CONSEIL PERMANENT INTERNATIONAL POUR
L'EXPLORATION DE LA MER
CHARLOTTENLUND SLOT — DANEMARK

RAPPORTS
ET
PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS

VOLUME CXXIV

1ÈRE PARTIE
PROCÈS-VERBAUX
(OCTOBRE — 1948)

2ÈME PARTIE
RAPPORT ADMINISTRATIF
(1947)

EN COMMISSION CHEZ
ANDR. FRED. HØST & FILS
COPENHAGUE

Prix: Kr. 12.00.

Juillet 1949.

PRINTED BY BIANCO LUNO
COPENHAGEN

RAPPORTS

ET

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS

VOLUME CXXIV

1ÈRE PARTIE

PROCÈS-VERBAUX

(OCTOBRE — 1948)

TABLE DES MATIÈRES

1ÈME PARTIE

PROCÈS-VERBAUX DES RÉUNIONS DU CONSEIL:

	Page
Trente-sixième réunion, Octobre 1948:	
Bureau, tableau des membres etc.	6— 9
Ordre du jour de la réunion	10
Procès-Verbal de la séance du 4 Octobre à 10 h	11—14
— - - — - 4 — à 11 h 20	14
— - - — - 11 — à 10 h	15—19
Budget du Conseil pour 1948—49	20
Liste des Savants travaillant dans le Secteur du Conseil	21—27
Liste des Comités et Sous-Comités	28—30

	Version Anglaise	Version Française
Réunions Spéciales Scientifiques	31	50
Rapport et Recommandations du Comité Consultatif	32	51
Programmes et Rapports des Comités des Secteurs	36	54
Comité du Secteur Nord-Est	36	54
— - — Nord-Ouest	36	54
Comité Atlantique	38	56
Comités de la Mer du Nord	39	58
Comité du Secteur de Transition	41	60
— Baltique	42	61
Programmes et Rapports des autres Comités	43	62
Comité Hydrographique	43	62
— du Plancton	45	64
— - Saumon et de la Truite	46	65
— de la Baleine	47	66
— Statistique	48	67

2ÈME PARTIE

RAPPORT ADMINISTRATIF:

	Page
Comptes rendus, séances, travail du Bureau Central, Publications, etc.	3— 8
Appendice 1. Report from the Meeting of the Sub-Committee for Organization of Combined Hydrographical-Biological Investigations, held in Göteborg, December 1947...	9—11
Appendice 2. Réunion des Experts du Conseil International pour l'Exploration de la Mer à Biarritz, Avril 1948	11—21
Appendice 3 A. Oceanographical Observations from Atlantic Weather Ships	21
Appendice 3 B. Report on the Meeting of the Association of Physical Oceanography, Oslo, August 1948	22
Rapports des Comités des Secteurs:	
Comité du Secteur Nord-Est	23—24
— - — Nord-Ouest	25—27
Comité du Plateau Continental Atlantique	28—29
Comités de la Mer du Nord	30—33
Comité du Secteur de Transition	34—35
— - — Baltique	36—37
Rapports des Comités Scientifiques:	
Comité Hydrographique	38—40
Comité du Plancton	41—44
— - Saumon et de la Truite	45—47

TRENTE-SIXIÈME RÉUNION

COPENHAGUE - OCTOBRE 1948

BUREAU DU CONSEIL:

Président:

M. le Dr. JOHAN HJORT† jusqu'au 4 Octobre.

Dr. K. A. ANDERSSON à partir du 4 Octobre.

Premier Vice-Président:

M. A. T. A. DOBSON.

Vice-Présidents:

M. PIERRE TISSIER.

M. K. A. ANDERSSON jusqu'au 4 Octobre.

M. G. J. LIENESCH.

Dr. A. DE M. RAMALHO à partir du 4 Octobre.

Président d'honneur:

M. HENRY G. MAURICE, C.B.

DÉLÉGUÉS:

Belgique:

*M. H. DE VOS;
Directeur Général de la Marine;
90, Rue de la Loi, Bruxelles.
M. le Dr. P. VAN OYE;
Professeur à l'Université de Gand;
St. Lievenslaan 30, Gand.

Danemark:

M. le Dr. H. BLEGVAD;
Directeur de la Station Biologique Danoise; Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer;
Charlottenlund Slot, Charlottenlund.
M. le Dr. Å. V. TÅNING;
Laboratoire Marine-biologique, Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer;
Charlottenlund Slot, Charlottenlund.
M. le Dr. P. JESPERSEN;
Membre de la Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, Laboratoire Planctonique,
Charlottenlund Slot, Charlottenlund. (Suppléant).

Eire:

M. A. E. J. WENT, D. Sc., Ph. D., A.R.C.S.;
Chief Inspector of Fisheries;
3, Kildare Place, Dublin.

M. DENIS O'DRISCOLL, B. Agric. Sc.;
Assistant Inspector of Fisheries,
3, Kildare Place, Dublin.

Espagne:

M. le Dr. FRANCISCO NAVARRO;
Sous-Directeur de l'Institut Espagnol d'Océanographie et Chef du Département de Biologie;
Alcalá 27, Madrid.
*M. le Contre-Amiral RAFAEL GARCIA-RODRIGUEZ;
Directeur de l'Institut Espagnol d'Océanographie;
Alcalá 27, Madrid, substitué par
M. le Dr. LUIS BELLÓN URIARTE;
Directeur du Laboratoire Océanographique à Malaga,
Farola 39.

Finlande:

M. le Dr. G. GRANQVIST;
l'Institut pour l'Exploration de la Mer;
Helsingfors.
M. le Professeur, Dr. T. H. JÄRVI;
Calonius 9C, Helsingfors.

France:

*M. PIERRE TISSIER;
Conseiller d'Etat, Président du Conseil d'Administration de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes;
59, Avenue Raymond-Poincaré, Paris.

* Empêché d'assister à la réunion.

M. Jean le Gall;
Agrégé de l'Université, Directeur de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes;
59, Avenue Raymond-Poincaré, Paris.
M. Alain Perrier;
Administrateur civil, adjoint à la Direction des Pêches Maritimes (Suppléant);
3, Place de Fontenoy, Paris.

Grande Bretagne:

M. A. T. A. Dobson, C.B., C.V.O., C.B.E.;
Fisheries Adviser, Ministry of Agriculture and Fisheries;
The Elms, Walsham-Le Willows, Bury St. Edmunds.
M. J. E. de Watteville, C. B. E.;
Under Secretary;
Scottish Home Department, Edinburgh, Scotland.

Islande:

M. Jacob Møller;
Ministre plénipotentiaire de l'Islande à Copenhague;
Ny Vestergade, Copenhague.
M. Árni Friðriksson;
The University, Research Institute, Fisheries Department;
Reykjavik.

Norvège:

M. le Professeur H. U. Sverdrup;
Ph. D., Ll. D.;
Norsk Polarinstitut, Oslo.
M. Gunnar Rollefsen;
Directeur de l'Institut pour l'Exploration de la Mer;
Bergen.

Pays-Bas:

M. G. J. Lienesch;
Directeur des Pêches;
Wassenaarscheweg 18, s'-Gravenhage.
M. le Dr. B. Havinga;
Directeur de l'Institut Royal pour l'Exploration de la Mer, Oost Indisch Huis;
Amsterdam.

Pologne:

*M. le Dr. Franciszek Lubecki;
Inspecteur Général des Pêches Maritimes;
Sopot 4, Konopnickiei 4.
*M. le Dr. Jozef Borowik;
Directeur de l'Institut Baltique;
Wybickiego 32, Sopot.

Portugal:

M. le Contre-Amiral Manuel C. Q. Meireles;
Président de la Commission Centrale des Pêcheries;
Ministério da Marinha;
Lisboa.
M. le Dr. Alfredo S. M. de M. Ramalho;
Directeur de la "Estação de Biologia Marítima",
Cais do Sodré, Lisboa.

Suède:

M. le Dr. K. A. Andersson;
Bragevägen 4, Djursholm 2, Stockholm.
M. le Professeur, Dr. Hans Pettersson;
Institut d'Océanographie, Stigbergstorget 8, Göteborg.

EXPERTS:

Outre les noms des personnes présentes à la réunion sont ajoutés les noms des membres de comité non présents.

Belgique:

*Gilis, M. le Professeur Ch.; Ministère des Transports, Administration de la Marine, *Ostende.*
*Koch, M. le Professeur H. J.; l'Université de Louvain, *Naamsche Straat, Leuven.*

Danemark:

Bertelsen, M. E.; Laboratoire Marine-biologique, *Charlottenlund Slot.*
Bruun, M. le Dr. Anton Fr.; Muséum de Zoologie, *Krystalgade, Copenhague.*
Dinesen, M. B.; Departementschef du Ministère des Pêches, *Borgergade 16, Copenhague.*
Ege, M. le Dr. V.; Laboratoire Marine-biologique, *Charlottenlund Slot.*
Grøntved, M. J. I.; Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, Section Planctonique, *Charlottenlund Slot.*
Hansen, M. Paul M.; Grønlands Styrelse, *10, Nørregade, Copenhague.*
Hermann, M. Frede; Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, Section Hydrographique, *Charlottenlund Slot.*
Jensen, M. le Dr. Aage J. C.; Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, *Charlottenlund Slot.*
Jørgensen, M. E.; Station Biologique Danoise; *Charlottenlund Slot.*
Kirkegaard, M. J. B.; Station Biologique Danoise; *Charlottenlund Slot.*
Knudsen, M. J.; Station Biologique Danoise, *Charlottenlund Slot.*
Larsen, M. K.; Station Biologique Danoise; *Charlottenlund Slot.*
Otterstrøm, M. C. V.; Station Biologique Danoise, *Charlottenlund Slot.*
*Poulsen, M. le Dr. Erik M.; Station Biologique Danoise, *Charlottenlund Slot.*
Rasmussen, M. C. J.; Station Biologique Danoise, *Charlottenlund Slot.*
Spärck, M. le Professeur R.; Muséum de Zoologie, *Krystalgade, Copenhague.*
Strubberg, M. A.; Ministère des Pêches, *Borgergade 16, Copenhague.*

* Empêché d'assister à la réunion.

*Søgaard-Andersen, M. F.; Laboratoire Marine-biologique, *Charlottenlund Slot.*

Thomsen, M. Helge; Commission Danoise pour l'Exploration de la Mer, Section Hydrographique, *Charlottenlund Slot.*

Thorson, M. le Dr. Gunnar; Muséum de Zoologie, *Krystalgade, Copenhague.*

Espagne:

Balén, M. le Commandant Fernando; Directeur de l'Institut Hydrographique de la Marine, *Cadiz.*

*Cuesta, M. le Dr. Juan; Directeur du Laboratoire à *Santander.*

*Jimeno, M. le Professeur Emilio; Chef du Département de Chimie océanographique, *Madrid.*

*Lapique, M. le Capitaine Pedro; Secrétaire Général de l'Institut Océanographique Espagnol, *Alcala 27, Madrid.*

*Massuti, M. le Dr. Miguel; Directeur du Laboratoire à *Palma de Mallorca.*

*Montequi, M. le Professeur Ricardo; Chef du Département de Chimie industrielle, *Madrid.*

Finlande:

Jurva, M. le Dr., Professeur Risto; Directeur de l'Institut pour l'Exploration de la Mer, *Helsingfors.*

France:

Ancellin, M. J.; Chef de Laboratoire à l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes à *Boulogne-sur-Mer.*

*Bernard, M. le Professeur F.; l'Université, *Alger.*

Budker, M. P.; Sous-Directeur des Pêches Coloniales au Muséum National d'Histoire Naturelle, Conseiller technique au Ministère de la France d'Outre-Mer.

Desbrosses, M. P.; Inspecteur Général à l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, *59, Avenue Raymond-Poincaré, Paris.*

*Drach, M. P.; Professeur à la Sorbonne, *Paris.*

*Dyèvre, M.; Directeur du Service Hydrographique de la Marine, *Paris.*

*Fage, M. Louis; Membre de l'Institut, Professeur au Muséum d'Histoire Naturelle, *Paris.*

Faure, M. L.; Chef du Laboratoire à l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, *Paris.* (Suppléant).

Fontaine, M. Maurice; Docteur ès-sciences, Professeur de Physiologie au Muséum d'Histoire Naturelle, *Paris.*

Forest, M. J.; Assistant de Biologie à *Concarneau.* (Suppléant).

Furnestin, M. Jean; Docteur ès-sciences, Directeur du Service Scientifique des Pêches Maritimes à Casablanca (*Maroc*).

Heldt, M. Henri; Directeur de la Station Océanographique de *Salammbo.*

Kermarrec, Cdt. Jean; Capitaine de Frégate (R) Commandant le Navire Océanographique "Président Théodore Tissier".

Lacombe, M.; Ingénieur principal Hydrographe, Service Hygrographique de la Marine, (Observateur), *Paris.*

*Larrieu, M. J.; Conservateur des Eaux et Forêts au Ministère de l'Agriculture, Chef du Service de la Pêche et de la Pisciculture, *Paris.*

Letaconnoux, M. R.; Directeur du Laboratoire de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes à *La Rochelle.*

*Vibert, M. M.; Inspecteur des Eaux et Forêts au Ministère de l'Agriculture, Chef de la 3ème région piscicole, *Oloron-Ste-Marie,* (B. P.) *8, rue Adoue.*

Grande Bretagne:

Carruthers, Dr. J. N., D. Sc., F. Inst. P.; Hydrographic Department (Oceanogr. Branch), Admiralty, *Oxgate Lane, Cricklewood, London, N.W. 2.*

Clark, Dr. R. S., M. A., D. Sc., F. R. S. E.; Marine Laboratory, *Aberdeen.*

Cooper, M. le Dr. L. H. N.; Marine Biological Association, Citadel Hill, *Plymouth.*

*Graham, M. Michael, O. B. E., M. A., F. L. S.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*

Lee, M. A. J., B. A.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*

Lucas, M. le Dr. E. C., D. Sc.; Director, Marine Laboratory, *Aberdeen.*

*Lumby, M. J. R.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*

Mackintosh, Dr. N. A., D. Sc., A. R. C. S.; Director of Research, "Discovery" Committee, Colonial Office, Queen Anne's Chambers, *Dean Farrar Street, London, S.W. 1.*

*Macfarlane, M. P. R. C.; Scottish Home Department, *Edinburgh.*

Margetts, M. A. R., B. A.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*

Orr, M. le Dr. A. P., M. A., D. Sc., A. R. I. C.; Scottish Marine Biological Association, *Millport,* Isle of Cumbrae, Scotland.

*Russell, M. F. S., D. S. C., D. F. C., F. R. S.; Director of Marine Biological Association, *Citadel Hill, Plymouth.*

*Steven, M. G. A.; Marine Biological Association, *Citadel Road, Plymouth.*

Tait, Dr. John B., D. Sc., Ph. D., F. R. S. E., Marine Laboratory, *Aberdeen.*

*Trout, M. G., B. Sc.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*

Wilson, M. W. D. P.; Marine Biological Association, Citadel Hill, *Plymouth.*

Wimpenny, M. R. S., M. Sc.; Fisheries Laboratory, *Lowestoft.*

Islande:

Einarsson, M. le Dr. Hermann; The University, Research Institute, Fisheries Department, *Reykjavik.*

*Gudjonsson, Mag. Sc. Thor; Inspector of the Freshwater Fisheries, *Reykjavik.*

Jonsson, M. Jon; The University, Research Institute, Fisheries Department, *Reykjavik.*

Norvège:

Aasen, M. Olav, Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*

---

* Empêché d'assister à la réunion.

BERGERSEN, M. l'Ambassadeur Birger, *Stockholm.*
BRAARUD, M. le Professeur, Dr. TRYGVE; Laboratoire Botanique, *Blindern.*
CHRISTENSEN, M. J. W.; Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*
DAHL, M. le Professeur, Dr. KNUT; *Smestad.*
*DANNEVIG, M. le Dr. A.; *Flødevigen.*
DANNEVIG, M. GUNNAR; Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*
DEVOLD, M. FINN; Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*
EGGVIN, M. le Dr. JENS; Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*
FJELDSTAD, M. le Professeur, Dr. J. E.; Institut Océanographique, *Blindern.* (Suppléant).
FØYN, M. le Dr. ERNST; Laboratoire Biologique, *Frederiksgate 3, Oslo.* (Suppléant).
LEA, M. EINAR: *Frichsgate 1, Oslo.*
MOSBY, M. le Professeur H.; l'Institut Géophysique, *Bergen.*
RASMUSSEN, M. BIRGER; Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*
ROSSELAND, M.; *Oslo.* (Suppléant M. S. Sømme).
RUUD, M. le Professeur, Dr. JOHAN T.; Laboratoire Biologique, l'Université, *Oslo.*
SELLÆG, M. JOHS., Département des Pêches, *Oslo.*
*SØMME, M. SVEN; Landbruksdepartementet, *Oslo.*
WIBORG, M. KR. FR.; Institut pour l'Exploration de la Mer, *Bergen.*

* Empêché d'assister à la réunion.

Pays-Bas:

TERMIJTELEN, M. le Vice-Amiral I. W.; Directeur de l'Institut Royal Météorologique des Pays-Bas, *De Bilt.*

Pologne:

*BOGUCKI, M. le Dr. M.; Directeur de la Station de Marine, *Gdynia.*
*CIEGLEWICZ, M. le Dr. W.; Aleja Zjednoczenia, *Gdynia.*
*MAŃKOWSKI, M. le Dr. WŁ.; Aleja Zjednoczenia, *Gdynia.*
*MULICKI, M. le Dr. Z.; Aleja Zjednoczenia, *Gdynia.*
*ŻARNECKI, M. le Dr. ST.; l'Université, *Cracovie.*

Suède:

ALANDER, M. le Dr. HARALD; Kgl. Fiskeristyrelsen, *Göteborg.*
HESSLE, M. le Dr. CHR.; Kgl. Fiskeristyrelsen, *Göteborg.*
HULT, M. le Dr. JÖRAN; Chef du Département de Pêches, *Göteborg.*
HØGLUND, M. le Dr. HANS; *Lysekil.*
*JERLOV, M. le Dr. N. G.; Institut d'Océanographie, *Stigbergstorget, Göteborg.*
MOLANDER, M. le Dr. ARVID R.; *Lysekil.*
ROSÉN, M. le Dr. NILS; Intendant des Pêcheries, District de l'Ouest, *Aschebergsgatan 34, Göteborg.*

OBSERVATEURS:

M. E. J. FERGUSON WOOD; Australian Council for Scientific and Industrial Research Liaison Office, Australia House, *Strand, London W.C.2.*
M. le Dr. W. R. MARTIN; Atlantic Biol. Station, *St. Andrews, New Brunswick, Canada.*
M. le Dr. W. M. CHAPMAN, *U. S. A.*
M. CHARLES E. JACKSON, *U. S. A.*
M. le Dr. LIONEL WALFORD, *U. S. A.*

HÔTES:

AHLMANN, M. le Dr. HANS W:SON; Stockholms Högskola, *Stockholm.*
ALM, M. le Dr. GUNNAR; Kgl. Fiskeristyrelsen, *Göteborg.*
BOEREMA, M. le Dr. K.; *Wassenaarscheweg 20, Le Hague.*
BOLIN, M. le Dr. ROLF; Hopkins Marine Station, *Pacific Grove, California.*
CARLIN, M. le Dr.; Kgl. Fiskeristyrelsen, *Göteborg.*
GERHARDSEN, M. G. M.; *F. A. O.*
KASK, M. le Dr. J. L.; *F. A. O.*
LELOUP, M. le Dr. E.; Conservateur à l'Institut Royal des Sciences Naturelles de Belgique, *Rue Vautier 31, Bruxelles 4.*
RAYMOND, M. ROBERT, M. A.; *(Canada)* p. t. Musée de Zoologie, *Krystalgade, Copenhaque.*
STEFANSSON, M. UNNSTEINN; The University, Research Institute, *Reykjavik.*

PERSONNEL DU SECRÉTARIAT:

Charlottenlund Slot, Charlottenlund, Danemark.

M. le Docteur H. BLEGVAD, Directeur de la Station Biologique Danoise, Secrétaire Général.
M. JENS SMED, mag. scient. et cand. mag., Hydrographe.
Mlle E. BRØNNICHE, Secrétaire.
Mlle le Dr. M. REHDER, Secrétaire Editoriale.
Mlle E. CHRISTIANSEN, Secrétaire des Statistiques.

AGENDA

for the thirty-sixth Meeting of the International Council for the Exploration of the Sea.
Copenhagen, 4th—11th October, 1948.

A. Opening Meeting of Delegates and Experts.

1. Welcome and opening address of the President.
2. Report as to present Participation and raised Contributions.
3. Overfishing Problem.
4. Faxa Bay Question.
5. Presentation of Administrative Report.
6. Presentation of estimated Statement of Accounts for the period $^{22}/_{7}$ 1947—$^{31}/_{10}$ 1948.
7. Proposal of Expert Meeting in Biarritz in respect of three Atlantic Committees in lieu of one.

B. Meeting of Delegates.

8. Opening of the Proceedings by the President.
9. Election of President and Vice-Presidents for 1948—49.

C. Final Council Meeting of Delegates and Experts.

10. Opening of the Proceedings by the President.
11. Final Approval of the Accounts for 1946—47.
12. Adoption of the Administrative Report.
13. Consideration of Reports of Committees submitted by the Consultative Committee.
14. Estimates for the Financial Year 1948/49.
15. Nomination of Finance Committee, Editors etc.
16. Time and Place for the next Council Meeting.
17. Other Business.
18. Conclusion of the Meeting.

REPORT

of

THE THIRTY-SIXTH MEETING OF THE COUNCIL

First Sitting: Monday, October 4th, 1948, at 10 a. m.

In the presence of Minister CHR. CHRISTIANSEN, Departementschef of the Ministry of Fisheries Mr. B. DINESEN, the 1st Vice-President, Mr. A. T. A. DOBSON, took the chair.
Present: The Members, Experts, Observers and Guests (*vide* list on pp. 6–9).

Mr. DOBSON opened the Meeting in the following words:

Your Excellency, Ladies and Gentlemen!

You will be aware by now that our distinguished President, Dr. JOHAN HJORT, has been prevented from attending this Meeting of the Council, and on his behalf, therefore, as Premier Vice-President, I have the honour to inaugurate this the thirty-sixth meeting of the International Council for the Exploration of the Sea.

Dr. HJORT had already indicated his desire to retire from the Presidency of the Council and this would have been his last meeting of the Council as President and we are all the more sorry that he should be absent after his association of nearly 50 years with the Council's work. He has been very ill but I understand that he is now recovering.

I propose with your consent to send him a telegram in the following terms:

"Council here assembled are grieved at your absence and hope for your speedy recovery."

Since the last meeting of the Council, we have been saddened by the death a few months ago of one of the most distinguished members of the Council Sir D'ARCY THOMPSON, C. B., who was with us last in 1946 at Stockholm, entering into all the activities of the Council with a youthful vigour that certainly belied his 85 odd years. Sir D'ARCY will, I think, by common consent be written down in the history of the Council as one of its giants. He has attended these meetings since the beginning as an expert and sometimes as a delegate. He had a distinguished career and was up to the end Professor of Zoology at the University of St. Andrews. He had much scientific achievement to his credit, and his book "Growth and Form" must surely take its place as a classic, but what was perhaps more remarkable was that he was also President of the Classical Association of Great Britain and had compiled glossaries of Greek birds and fishes. His knowledge was encyclopedic and made him a most agreeable companion who would talk with authority about any subject. I understand that Dr. CLARK has undertaken the task of writing an obituary notice for the "*Journal du Conseil*". May I ask you to stand for a moment in silence as a tribute to his memory.

On your behalf I beg to welcome a number of new Delegates and Experts whose names you will find on the printed list which is now available. I may mention among those Professor SVERDRUP and Mr. ROLLEFSEN (Norway), Mr. O'DRISCOLL (Eire), Dr. URIARTE (Spain), Dr. TÅNING and Dr. JESPERSEN (Denmark), Dr. VAN OYE (Belgium), M. PERRIER (France). I hope I may be forgiven if I have missed any names.

It is to be regretted that Poland are unable to be represented on this occasion.

There are a number of Observers: Mr. FERGUSON WOOD (Australia), Dr. MARTIN (Canada) and Dr. CHAPMAN, Mr. JACKSON and Dr. LIONEL WALFORD (all of the U.S.A.).

Then there are the guests set out on the printed list, one or two of whom may be prevented from attending.

To all these, on your behalf, I extend the warmest welcome. May they profit by their stay with us during the coming days.

In accordance with established tradition I propose the following telegram to his Majesty the King of Denmark:

"A sa Majesté le Roi de Danemark,

Les membres du Conseil International pour l'Exploration de la Mer réunis en Assemblé plénière à Copenhague demandent la permission de témoigner à Votre Majesté leurs sentiments les plus respectueux."

I should also like to send the following telegram to Madame SCHMIDT and Madame NELLEMOSE:

"Council here assembled send you their affectionate greetings."

Finally I am sure that you wish a telegram sent to Professor HANS PETTERSSON, who will be with us later in the week:

"Council here assembled send you their greetings and congratulations on your successful expedition."

I understand that quite a number of Research Vessels or Fisheries Protection Vessels have arrived at Copenhagen. I think it would be your wish that officers of these vessels should be cordially invited to attend the coming meetings of the Council and its Committees. Perhaps the Delegates would see that this invitation is extended to the right quarters.

Finally I understand that we are honoured to-day by the presence of Mr. CHRISTIANSEN, the Danish Minister of Fisheries and members of his staff. I should like to emphasize the indebtedness of all of us to the Danish Government for their continued kindness and hospitality to the Council.

Dr. BLEGVAD, on behalf of the Minister, thanked Mr. DOBSON for his words, and extended an invitation to luncheon to the Council on the four days: Tuesday, Wednesday, Thursday and Friday.

Point 2 of the Agenda. Report as to present Participation and raised Contributions.

The acting President called upon the General Secretary to explain how matters stood in respect of raised contributions.

The General Secretary summarized the position as follows:

Holland and Sweden have accepted an augmentation of 50% as from July 1948.

Great Britain has accepted an augmentation of 50 % as from November 1948 for the years 1948/49 and 1949/50, but defer consideration of the amount for the new quinquennial period from 1950.

Denmark and Norway have accepted an augmentation as from April and July 1949 respectively.

Finland will augment her contribution, but it cannot be done earlier than in 1949.

France has accepted an augmentation, no amount mentioned.

Belgium adopt in principle an augmentation, but reserve right to discuss matters at the Council Meeting.

Poland has replied that they were too poor to augment their contribution. They suggest three rates according to interests in the fisheries.

Iceland has promised to consider favourably the question.

Spain, Eire and Portugal have not replied yet.

Point 3 of the Agenda. Overfishing Problem.

Mr. DOBSON reminded the conference that he had on two previous occasions made a progress report on the Overfishing Conference of 1946 and the subsequent happenings.

The latest position was that the following countries have now ratified the Convention: Denmark, United Kingdom, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal and Sweden and the following countries had accepted the report of the Standing Advisory Committee: Denmark, France, Norway, Portugal, Sweden and the United Kingdom.

It was now for consideration whether the United Kingdom who had already taken legislative action to implement the Convention and the Report of the Standing Advisory Committee should approach the ratifying countries with a view to bringing the Convention into force so that steps might be taken to set up the Permanent International Commission provided for into Article 12 of the Convention. (Note the main duty of the Commission is to "consider whether the provisions of this Convention should be extended or altered". The Commission are empowered to consult the International Council for the Exploration of the Sea where possible).

Point 4 of the Agenda. Faxa Bay Question.

Mr. DOBSON called upon Mr. FRIÐRIKSSON who amplified a memorandum already laid round the table as follows:

The Icelandic Government have now had the Faxa Bay Question under consideration since March last year, and have come to the result that it would be worth while to carry out the experiment as originally proposed, and as recommended by the International Council on their thirty-fourth Meeting in Stockholm in 1946. It is admitted that the closure of the Bay will involve considerable sacrifices from some of the nationalities fishing in the Bay not least from the Icelanders themselves.

The reason why the International Council is requested to convene and carry through an international conference on the closure of the Faxa Bay, is primarily that the experiment to be carried out, as a possible result of a convention, is intended to be strictly scientific. It is emphasized that due regard shall be taken to the scientific scheme of work to be carried out as well as a perfect fishing control in order to ensure as clear results as possible.

The memorandum above referred to reads as follows:

"The Icelandic Government wish to express their thanks to the International Council for the Exploration of the Sea for the treatment of the Faxa Bay question, which was transacted at the Council's annual meeting in Stockholm in August 1946. As will be remembered it was there unanimously recommended that the Bay should be closed for seine-netting and trawling for a period of 15 years, the closing being carried out as a scientific international experiment. The question had been dealt with by a special committee 'the Faxa Bay Sub-Committee' for over nine years.

Although the fishing in Faxa Bay is of greater importance to Iceland than to any other country the Iceland Government regards it desirable to carry out the experiment recommended by the Council, as soon as possible, as the closure is expected to remedy, at least partly, the overfishing of some food-fishes in Icelandic waters.

It is realized that every Government participating in the International Council should be invited to send representatives to an International Conference that should be convened in order to prepare and agree to a convention for later ratifications of the participating governments on the protection of Faxa Bay. In this convention due regard should be taken to the scientific programme of work to be carried out in the Bay during the period of closure and the most efficient fishing inspection there during this period, as recommended by the Council in 1946.

As the International Council has already treated the Faxa Bay question from its scientific point of view and is well aware of its importance, the Icelandic Government would highly appreciate if this highly experienced and reputable institution would find it possible to convene a conference like that mentioned above, possibly in connection with their next annual meeting."

Mr. Dobson in thanking Mr. Friðriksson said that when they in England had learned that the question of Faxa Bay had been placed on the Agenda at the desire of the Icelandic Delegates they did not quite know what was their intention. In any case the subject might give rise to some very important questions of vital interest to other countries. Those present might or might not know that Iceland had recently passed a law which might affect the fisheries of several countries very seriously. He had therefore asked Mr. Friðriksson privately not to press for a decision at this meeting thinking that some of the Delegates might like to have an opportunity of conferring privately with each other and with him. Mr. Friðriksson has agreed and no further discussion would be needed at this stage and the question could be deferred to the final Council Meeting.

Points 5 and 6 of the Agenda. Presentation of the Administrative Report.

Mr. Dobson then took the Council through the Administrative Report para by para and drew attention to the fact that the duplicated Administrative Report of the Central Office contained a provisional Statement of Account and Balance Sheet for the 15 months ending 31 October 1948. The considerable excess of Expenditure was due to the fact that the Bureau had considered it necessary—in view of the decision taken last year in respect of closing the accounts after the Council Meeting had taken place and the new budget voted—to alter the financial year, and accordingly to prolong the present financial year. For this reason $3^1/_3$ months expenditure had had to be added, in which especially high payments fell due, such as those for Printing while Rent and Pension premiums had to be made twice in the 15 months' financial year. As it would appear from the Balance Sheet the Reserve was estimated to be reduced to some 120,000 Kr. Mr. Dobson added that the provisional Statement of Accounts and Balance Sheet had been exhaustively examined by the Bureau, but that opportunity for comments on these could be given in the final Meeting.

Point 7 of the Agenda. Proposal of Expert Meeting in Biarritz in respect of three Atlantic Committees.

Dr. le Gall spoke as follows:

"Au cours de la 'conférence de la Sardine' les experts du Conseil International pour l'Exploration de la Mer à Biarritz en avril 1948, représentant les pays suivants: Espagne, Portugal, France avec le Maroc et la Tunisie constatant que

1) l'activité du Comité du Plateau Continental Atlantique s'est étendue progressivement depuis la latitude de St. Kilda au Nord, jusqu'à l'Equateur;

2) que les conditions hydrologiques et biologiques des eaux recouvrant le Plateau Continental Atlantique sont intimement liées aux conditions du milieu dans tout l'Atlantique Nord (particulièrement à celles de la région de Terre Neuve par exemple);

3) que l'activité des laboratoires portugais, espagnols, français et ceux de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie et Tunisie) reprise depuis la fin de la guerre n'était plus coordonnée par la Commission Scientifique pour l'Exploration de la Mer Méditerranée dont l'activité est temporairement interrompue depuis 1939;

4) que les problèmes scientifiques se posant en Méditerranée occidentale sur l'hydrologie et la biologie des espèces comestibles, telles que la sardine et les autres clupéidés, le thon et les espèces voisines sont intimement liés et ne peuvent être examinés qu'à la lumière des observations faites dans le Détroit de Gibraltar et, dans l'Atlantique, à l'ouest du Détroit,

— discutèrent et soumirent à l'assemblée générale des Délegués et Experts réunis à Biarritz le voeu suivant adopté à l'unanimité:

A l'issue de la Conférence des Experts (clupéidés, hareng excepté) tenue à Biarritz du 26 au 30 avril 1948, les Experts Espagnols, Portugais, Français (Métropole, Algérie, Maroc et Tunisie),

Considérant que l'opportunité qui leur a été offerte pour la première fois de se réunir pour examiner les problèmes particuliers à l'Atlantique Européen a donné d'excellents résultats,

Considérant l'ampleur des problèmes qui se sont posés devant eux pour l'étude de la biologie et du comportement dans leur milieu des clupéidés (hareng excepté) et que des problèmes du même ordre et de même grandeur se posent également pour le merlu, le germon, le thon et autres espèces des mers tempérées et chaudes;

Emettent le voeu:

Que l'opportunité de se réunir pour discuter des problèmes hydrologiques et biologiques qui les intéressent particulièrement leur soit encore offerte, et ils en voient la possibilité dans la transformation du Comité du Plateau Continental Atlantique

en **Comitè Atlantique**

qui se subdiviserait, ainsi qu'il a été fait pour le Nord Atlantique en:

1) Comité Atlantique Européen, de St. Kilda au Détroit de Gibraltar,

2) Comité Atlantique Africain, du Détroit de Gibraltar à l'Equateur,

3) Comité de la Méditerranée Occidentale.

Les Experts expriment également le voeu que le Conseil International pour l'Exploration de la Mer obtienne la collaboration des Etats Méditerranéens interessés dans ce Comité.

Ce voeu a été présenté devant le Bureau du Conseil lors de sa réunion de 7 mai 1948, et les modifications suivantes du Comité du Plateau Continental Atlantique ont été examinées et approuvées.

1) le Comité du Plateau Continental Atlantique prendra désormais le nom de Comité Atlantique.

2) Son secteur s'étendra de la latitude de St. Kilda au Nord jusqu'à l'Equateur.

3) Il sera divisé en trois Sous-Comités:

Sous-Comité du Plateau Continental Européen — de St. Kilda au Détroit de Gibraltar,

Sous-Comité du Plateau Continental Africain — du Détroit de Gibraltar à l'Equateur,

Sous-Comité de la Méditerranée Occidentale — Bassin occidental de la Méditerranée,

4) Chaque Comité aura à sa tête un président. Les propositions sont présentées devant le Conseil.

Sous-Comité du Plateau Continental Européen — M. F. Navarro,

Sous-Comité du Plateau Continental Africain — M. J. Furnestin,

Sous-Comité de la Méditerranée Occidentale — M. H. Heldt.

Le Président du Comité du Plateau Continental Atlantique devient Président du Comité Atlantique. Il assurera la coordination des travaux des trois sous-comités et la liaison scientifique avec les organismes européens et américains opérant dans l'Atlantique ouest.

La proposition faite par M. le Gall est supportée par les Délégués de l'Espagne et du Portugal.

Mr. Dobson said that this proposal had been put forward by countries vitally interested in this area and on that account had the support of the Bureau; he wished, however, to point out that FAO was about to revive the former International Council for the Mediterranean and that the British Delegation were ready to support Dr. le Gall's proposal on the clear understanding (which had been agreed at the Bureau Meeting) that if FAO reconstituted the Scientific Commission for the Mediterranean that Commission would absorb the proposed Western Mediterranean Sub-Committee. Dr. le Gall indicated assent. Mr. Dobson further pointed to the fact that the new proposal by Dr. le Gall was somewhat different in form from that which was originally presented to the Bureau, and asked the Spanish and Portuguese Delegates if they were satisfied with the alteration, to which they replied in the affirmative. The Meeting then accepted the proposal.

The Meeting adjourned at 11.05 a. m.

Second Sitting: Monday, October 4th, at 11.20 a. m.

The 1st Vice-President, Mr. A. T. A. Dobson, in the chair.
Present: the Members of the Council.

Mr. Dobson opened the meeting by saying that he had already at the first open meeting expressed the general regret that the President was prevented by illness from being present. Most of those present were, however, aware of what the President's wishes were had he been present. Those wishes accorded with what the British Delegation had in mind, viz., to propose Dr. K. A. Andersson as President. Dr. Andersson needed no introduction, he had been member of the Council for many years and member of the Bureau since 1945 and was beloved of all. Mr. Dobson had great pleasure therefore in proposing the election of Dr. Andersson as President which was carried with acclamation.

Dr. Andersson expressed his gratitude for the election and assured the Delegates that he was fully aware of the great responsibility he was incurring, but hoped he would be able to carry out his work with the help of the excellent General Secretary and the staff. He promised to do his best to maintain the high traditions of the Council during the last nearly half hundred years.

The members then proceeded to elect the Vice-Presidents separately. On the motion of Mr. Went Mr. Dobson was reelected as Premier Vice-President with acclamation, on the motion of Mr. Dobson, first M. Tissier and then Mr. Lienesch were re-elected unanimously.

Mr. Dobson then reminded the members that there was a vacancy in the Bureau to be filled, and proposed

the election of Dr. RAMALHO, which was passed with acclamation.

On the motion of the new President, Prof. HJORT was elected Président d'Honneur.

Mr. DOBSON finally reminded the members that previously it had been the custom when there was a change of President (or Vice-President) that the outgoing President continued to preside over the whole conference. He considered it a mistake that the outgoing President should do so, especially in the case of the *final* Council Meeting, because the new President would then have to work upon a programme not laid down with himself in control. He, therefore, proposed that in future the new President and new Bureau should take office immediately after their election, which would not, however, affect the question of honoraria. These would be payable up to October 31st. This was agreed.

The President, Dr. ANDERSSON, moved a hearty vote of thanks to Mr. DOBSON for having taken the chair up to date and for the excellent way in which he had conducted the meeting.

The Meeting adjourned at 11.30 a. m.

Death of the former President, Professor Johan Hjort.

At the opening of the Scientific Meeting on Climatic Changes, on October 8, 1948, the President made the following announcement:

"The Bureau have this morning received the very sad news of the death of our late President JOHAN HJORT, which occurred yesterday. I wish to express the sorrow which we all feel at his passing. It is a great loss to us all. JOHAN HJORT devoted a great part of his life to the promotion of the Council's work. He loved our international organization for the exploration of the sea. We are deeply grateful to him and I would ask you to stand for a moment in silence as a tribute to his memory."

Third Sitting: Monday, October 11th, 1948, at 11.00 a. m.

The President, Dr. K. A. ANDERSSON, in the Chair.
Present: Members, Experts, Observers and Guests.

Under **Point 10 of the Agenda** the President opened the proceedings and read the following telegrams received in reply to telegrams sent in accordance with the decision of the Council at its first sitting:—

"Warmest thanks for your kind message
FREDERIK R."

and

"Please accept and convey to Council the expression of deepest gratitude from members of Swedish Deep Sea Expedition for your kind message. HANS PETTERSSON."

The President further read the following telegrams received on occasion of Professor HJORT's death:—

"Le Ministère de la Pêche vient d'apprendre avec chagrin le décès du Docteur JOHAN HJORT Président du Conseil pendant bien des années. Le Ministère tient à vous exprimer sa vive participation au chagrin qui vient de frapper ainsi le Conseil et il regrette beaucoup la perte que la science internationale de la pêche subit par le décès du Docteur HJORT.

CHR. CHRISTIANSEN, Ministre de la Pêche,
B. DINESEN, Secrétaire Général du Ministère."

and

"Please convey to Council my deep regret at the passing of your distinguished President.
Admiral EDGELL."

The President then informed the members that Professor HJORT's funeral was to take place on Wednesday October 13th and that he himself and the General Secretary would represent the Council on this occasion.

Point 11 of the Agenda. Final Approval of the Accounts for 1946/47.

The Accounts for 1946/47, audited by the qualified accountant and revised by the Finance Committee, were finally adopted.

Point 12 of the Agenda. Adoption of Administrative Report.

No observations having been received on the Administrative Report circulated at the first sitting of the Council, it was adopted without amendments.

Point 13 of the Agenda. Consideration of Reports of Committees submitted by the Consultative Committee.

The President referred to the reports and recommendations of Committees which were placed on the table. Before dealing with these recommendations the President drew attention to two proposals adopted by the Bureau, and which he would ask the Council to endorse. The first one concerned the results of the Special Scientific Meeting on Climatic Changes, and read as follows:—

"Having considered a number of lectures on climatic fluctuations the International Council for the Exploration of the Sea recommends that these important and far-reaching problems ought to be more closely investigated and that these investigations might be adequately supported by the Governments in the different countries."

The recommendation was adopted with acclamation.

The second dealt with the Council's appreciation of the results obtained during Professor Hans Petterson's expedition and was meant as a support to Professor Pettersson; it read as follows:—

"The International Council for the Exploration of the Sea expresses its great interest in the results accumulated by the Swedish Deep Sea Expedition and it hopes that these results may be worked up and published as soon as possible as an aid to other workers in the field of deep sea research."

The recommendation was adopted with acclamation.

The President drew attention to the recommendation of the Hydrographical Committee, which had also been placed on record by the Consultative Committee, in respect of their deep appreciation of the notable services rendered to the Council and its activities by Professor Martin Knudsen, and proposed to send a telegram to Professor Knudsen, which was heartily accorded.

The reports of Area and other Committees had all been considered by the Consultative Committee and the Bureau, and the President drew attention to the following recommendations only:—

1) North Western Area Committee: The question relating to the Faroes Fisheries Organization regarding their attitude to a proposed closure of a specified area was referred to the General Secretary for action.

2) The recommendation of the Hydrographical Committee as to printing in the *Bulletin Hydrographique* of hydrographical observations from the Atlantic Weather Ships was regarded by the Bureau as a doubtful undertaking, as it was impossible to know how much material would be available in years to come.

Mr. Helge Thomsen pointed out that the material in question came from the British weather ships only and would fill four pages only in the Bulletin and would not involve the Council in future expenses.

The President asked if Mr. Thomsen would be satisfied for the matter to be left over for further consideration at the May Meeting of the Bureau.

Mr. Thomsen assenting the Council agreed that this point should be considered by the Bureau at its next Meeting.

3) The request by the Statistical Committee that clerical assistance in the Statistical Department should be engaged, if necessary, had received the approval of the Bureau, in order that important statistical material should not be left undealt with in the Department.

On the proposal of Mr. Dobson, the Council accorded a hearty vote of thanks to the two representatives from FAO, Dr. Kask and Mr. Gerhardsen, for having attended the meetings and for having given the Statistical Committee such very valuable assistance and advice.

4) The recommendation of the Transition Area Committee in respect of protection of *Pandalus borealis*, *Homarus vulgaris* and *Nephrops norvegicus* and the two recommendations by the Salmon and Trout Committee called for the action of the Council inasmuch as the Governments concerned had to be approached through the usual diplomatic channels, but the Bureau proposed to leave out the last sentence from the recommendation concerning the Baltic Salmon Fishery, viz., "and that these Governments should be requested to inform the Council as soon as may be convenient of the result of any such investigation", as the Bureau considered that the Delegates were in such close connection to their Governments that they could keep themselves aware of the results of these investigations.

5) The proposal by the Plankton Committee in respect of an application to UNESCO by Professor Braarud and Mag. scient. Grøntved had also been considered by the Bureau and the Bureau had come to the conclusion that it was not desirable to ask any other organization for money as it might lead to that other organization desiring some control over the work or might bring the Council under dependence of such organization. The proposal was rejected.

6) In respect of Special Scientific Meetings, the President said that the Bureau endorsed the Consultative Committee's recommendations in respect of special Scientific Meetings on Shellfish and Herrings. Dr. Havinga was to be Convener of the first-named, and would be given a discretion as to the treatment of mussels and crustaceans into two separate sections. Dr. Clark would be Convener of the Special Herring Meeting and the President expressed the hope that the meeting would consider not only the questions mentioned in the recommendation but the herring question as a whole.

In respect of the proposed Special Scientific Meeting on Tunny, the Consultative Committee had altered this proposal so that the question could be treated within the ambit of the ordinary meetings of the Atlantic Committee, and the President asked Professor le Gall if he was satisfied to which

Professor LE GALL replied in the affirmative. This was agreed to.

7) In respect of the proposed publications, the Bureau had asked Professor LE GALL to look through the reports of the Biarritz Meeting and hand them over for printing. This was accepted.

In respect of the North Sea Herring Charts it was evident to the Bureau that these should be printed, and Dr. CLARK and Dr. BLEGVAD were asked to co-operate with Dr. HODGSON for a scheme of printing.

In respect of the Plankton Sheets these had for some years been in preparation and further printing was a continuation only.

8) The President concluded the treatment of the Reports of Committees by informing the members that there was one change of chairmanship, as Dr. CLARK had retired as Chairman of the Northern North Sea Committee and had been replaced by Dr. LUCAS. The President thanked Dr. CLARK for his long services as Chairman, which was heartily endorsed by the meeting.

All Reports and Recommendations of Committees were then with the above-mentioned exceptions adopted *en bloc*.

The President then passed to **Point 4 of the Agenda** which had been deferred from the first sitting and called upon

Mr. DOBSON who said that he was grateful to Mr. FRIÐRIKSSON for not pressing for a decision at the opening meeting. He had in the meantime had a private conversation with Mr. FRIÐRIKSSON and had supplied him with a note of his views, which he would now give to the meeting.

Mr. DOBSON said that the note submitted by the Icelandic Delegation had been carefully studied. In the opinion of the British Delegation, the International Council for the Exploration of the Sea, being a scientific body, had already discharged its legitimate functions by making the recommendations of the Stockholm Conference. In the British view (and it is understood that Dr. BLEGVAD had already expressed the same view to Mr. FRIÐRIKSSON) it was outside the functions of the Council to convene such a conference as was desired, as any resulting convention or agreement was a political matter and the Council was not concerned with politics, but only with scientific co-operation etc.

In the opinion of the British Delegation, however, there was another way open to the Icelandic Delegation to take the matter farther. A number of signatory countries had already ratified the Overfishing Convention of April 1946 and provision was made therein for the Convention to come into force when all the signatory countries have ratified it or upon such earlier date as might be agreed between any Governments who may ratify or accede.

It was now a matter for consideration whether the British Government should approach the countries who had already ratified, with a view to bringing the Convention into operation as between those countries forthwith.

As soon as the Convention was in force, the British Government was enjoined under Article 12 of the Convention to set up the permanent Commission referred to in that Article. The duty of this Commission was "to consider whether the provisions of this Convention should be extended or altered" (see Article 12 (5)).

It seemed to the British Delegation that it was before this Commission that Iceland should bring her proposals for the closure of Faxa Bay, but this would first involve a ratification of the Convention by Iceland, so that they might become members of the Commission. Incidentally this Commission were required, where practicable, to consult the Council, but this should not be necessary in view of the recommendation already made by the Council at Stockholm in 1946.

Mr. DOBSON added that, following his conversation with Mr. FRIÐRIKSSON it would of course be open to Iceland to summon a conference on their own to discuss the possibility of a convention on Faxa Bay, but he did not think that this was a desirable course having regard to the procedure already available, which he very much hoped the Icelandic Government would adopt.

Mr. FRIÐRIKSSON said that he was grateful to the 1st Vice-President for his information. He had in the meantime had an opportunity of discussing the question with him and the General Secretary, and he understood very well the difficulty before the International Council. He was grateful to Mr. DOBSON for pointing out the ways that were open. He could not say which of them the Icelandic Government would adopt but in the event of the last one being chosen, he would ask if it were possible for the Icelandic Government to get scientific support from two fisheries biologists selected by the Council to function as scientific advisers, whenever this should be desired, during the drafting of the convention on closure of the Faxa Bay, with its necessary annexes and programme of work etc.

The President reminded the members that the Council had set up the Faxa Bay Committee, in 1946 this Committee had formulated a recommendation about closure of the Faxa Bay to trawling, the report of the Committee had been printed and accepted by the Council, and thus the Council had done its work as far as this question was concerned.

Mr. DOBSON emphasized that the Commission, which had to be set up by the British Government, once the Convention was in force were bound where practicable to consult the International Council, and he read the appropriate article of the Convention 12 (5).

M. LE GALL fait observer que le Conseil a longuement examiné cette question au point de vue scientifique et qu'il a déjà donné ses conclusions.

La désignation de deux biologistes désignés par le Conseil comme conseillers scientifiques agissant pour

le compte du Gouvernement Islandais apparaît illogique; car, dit-il "qu'adviendrait-il si, par hasard, l'avis de ces deux conseillers désignés par le Conseil vînt à se trouver en contradiction avec les conclusions prises par le Conseil lui-même après un examen attentif de la question et de longues discussions à son sujet. Il est hors de doute que cet avis doit prévaloir et qu'il ne peut être contesté."

Mr. FRIÐRIKSSON could not say which of the two proposals the Icelandic Government would choose, but in case they chose to convene a conference he had proposed that the Council should nominate two advisers because it was not only an Icelandic question but an international scientific experiment, and they would want all possible support so as to arrive at the best result.

Mr. DOBSON intervened to suggest that if the Icelandic Government decided to call a conference on their own (which he hoped would not be the case), would it not be sufficient if the International Council were invited to send a representative to such a conference. For the Council to supply advisers to Iceland might possibly commit the Council to something to which they did not desire to be committed.

This proposal commended itself to the meeting who expressed their agreement, although Mr. FRIÐRIKSSON said that it was not only during the Conference, but even before it that the Icelandic Government wanted support.

Point 14 of the Agenda. Estimates for the Financial Year 1948/49.

Mr. DOBSON then drew attention to the revised Estimates laid round the table and dealt with the items amended by the Bureau in the light of exhaustive consideration. First, the allowance to the 1st Vice-President had been dropped. He reminded the members that Dr. HJORT, at the meeting in Stockholm in 1946, had just had an operation and he had asked Mr. DOBSON to relieve him as far as possible of the non-scientific part of his duties and very kindly insisted on the payment of an honorarium of 3,000 Kr. annually as 1st Vice-President; Mr. DOBSON was doubtful whether this sum should have been continued during the following year but now he did not think it justified and had accordingly omitted it from the item "Incidentals". It would make no difference to the assistance he was still prepared to render.

The members would notice that under the same item the expenditure to "Editor of the Journal" and "Assistance to Editor of the Journal" had been reduced by 1,000 Kr. and 500 Kr. respectively. The reason for this was that the Bureau, in view of their heavy expenses had considered it necessary to restrict the edition of the *Journal du Conseil* to two issues for the next year, as a matter of expediency and not because they did not realise the value of this publication. The augmentation of the item "Chairmen of Committees" was due to the three new Atlantic Sub-Committees, and the fact that a new Chairman had been elected for the Northern North Sea Committee, for which post Dr. CLARK had not drawn any honorarium while Chairman of the Consultative Committee. The item "Headquarter Staff" had been slightly increased on account of a higher cost-of-living bonus. On the vote for "Office Expenses" there had been added 1,000 Kr. at disposal for the General Secretary for entertainment of visitors who might want to come and visit the Central Office, and a further 1,000 Kr. was placed under "Extraordinary Expenses" in case the 1,000 Kr. provided for under Office Expenses did not suffice. "Travelling Expenses" had been reduced, although a Council Meeting abroad involved a considerable expenditure; in the following years, it would not be so heavy. "Printing Expenses" were left at 50,000 Kr., "Pension Premiums" were *sacrosanct* and under "Extraordinary Expenditure" there was the usual 1,500 Kr. for card index work, 2,000 Kr. as a pension to Professor KNUDSEN, but Mr. DOBSON wanted to point out that this was quite exceptional and would in no way create a precedent, but the Bureau had considered it reasonable, as Professor KNUDSEN had actually for nearly 50 years served the Council as a part-time officer. Furthermore 3,000 Kr. had been included for the late President's widow, as it had been a tradition to pay half a year's honorarium to the widows of deceased officials of the Council. Speaking as a British Delegate, Mr. DOBSON thought that the financial position of the Council demanded in future a departure from these traditions, and he would have to make proposals later to that end.

As to "Receipts" Mr. DOBSON pointed to the addition of the increased contributions from France, Great Britain, Denmark, Holland, Norway and Sweden which amounted to 40,000 Kr. which he suggested should be placed in a separate suspense account, as long as there was anything left in the existing reserve fund. There might be more to be added, as Dr. VAN OYE had just informed him that Belgium would be prepared to increase her contribution in case all other countries did so. On the other hand, it might be that Poland would wish to withdraw from the Council. According to statutes they were bound to pay up to the end of the five-yearly period. In conclusion Mr. DOBSON said that the Bureau at their meeting in May would have to look very carefully into the future, the reserve was rapidly diminishing, in the next two or three years it would be necessary to find means to make both sides of the accounts meet. The Bureau would be grateful if all members would personally be considering where savings could be made. He would be very sorry for example to reduce the item Headquarter Staff while Office Expenses included essentials like rent, which could not be reduced, Travelling Expenses were always under control, and it would be a great pity if Printing Costs had to be reduced and thus the long series of publications interfered with. He felt bound to sound a warning note as to the future.

The President wished to point out that he had asked Mr. DOBSON not to omit his own honorarium,

which the President thought fully justified, but he had not succeeded.

The President also regretted very much that the Bureau on account of the financial status had proposed to reduce the *Journal du Conseil* to two issues for the next year, but he expressed the hope that this reduction should be for one year only.

Professor SVERDRUP said that he felt sure most members would very much regret the cut of one issue of the *Journal du Conseil*, one of the most valuable series of the Council's publications, and asked the Council to consider whether it would not be better to achieve saving in respect of the *Bulletin Hydrographique*. He was of opinion that no more than 100 copies of this publication were used, while all the rest were simply stored in the libraries. There might be found another form for distributing these data which would serve those who actually used them. What he wished was that the general usefulness of the Council's publications should be taken under review without reducing an issue of the Journal.

Mr. DOBSON thought that the whole question of publication would have to be taken up at the next meeting of the Council and recommended that the General Secretary should prepare a statement for the Bureau to be treated at the next meeting by a small Sub-Committee. He thought it difficult now to accept Professor SVERDRUP's proposal right at the end of the Meeting.

Professor SVERDRUP did not want to cause any confusion now, but was satisfied that the Bureau should take the question under consideration before the next Meeting.

The President expressed his gratitude to Professor SVERDRUP and promised that the question should be taken up.

The Estimates were unanimously adopted.

Mr. DOBSON laid the following proposal before the Council:

In presenting this budget I wish to follow the procedure adopted in 1939 namely to propose

that, in the event of any emergency arising, the President shall be authorized to carry on the work of the Council within the limits of this budget even if necessary after the year to which it applies shall have expired,

and it was unanimously adopted.

Point 15 of the Agenda. Nomination of Finance Committee, Editors etc.

In addition to the permanent members of the Finance Committee, viz., the President and the Danish Delegates, Professors SVERDRUP, VAN OYE and LE GALL were nominated members of the Finance Committee. Dr. ROSÉN, Mr. LUMBY and Dr. JESPERSEN were re-elected Editors for Statistics, for the Journal and the Plankton Sheets respectively.

According to the "Organization of the Council" as revised in 1934 the Chairmen of the Statistical, the Hydrographical, the Salmon and Trout, and the Plankton Committees were to be appointed by the Council. Dr. ROSÉN was elected Chairman of the Statistical Committee instead of the late Sir D'ARCY THOMPSON. Professor K. DAHL, Mr. HELGE THOMSEN and Mr. F. S. RUSSELL were re-elected as desired by their Committees.

Point 16 of the Agenda. Time and Place for the next Council Meeting.

Mr. DOBSON said he had great pleasure in inviting the Council on behalf of the British Government to hold its next Meeting in Edinburgh in the first half of October.

The President said that he felt sure that the Council would accept this kind invitation with great pleasure and asked the British Delegates to convey to their Government the gratitude of the Council. (Applause.)

Point 17 of the Agenda. Other Business.

Dr. KASK begged to take this opportunity of thanking the International Council for the generous invitation to himself and Mr. GERHARDSEN and the institution they represented. They were still more grateful for the opportunity to work together in statistical questions and he hoped for a long and effective co-operation.

The President said that as was well known a great number of Observers and Guests had taken part in this Meeting. All were very glad to see them here and hoped they had now got some idea of the Council's work and purposes. He would be glad to see them all again.

Point 18 of the Agenda. Conclusion of the Meeting.

The President proposed a hearty vote of thanks to the Danish Government for their hospitality and for the luncheons served during the meetings and the party given by the Ministry of Fisheries.

The President then moved a hearty vote of thanks to the Chairman of the Consultative Committee, to the 1st Vice-President for his ready willingness to serve the Bureau and to the Conveners of the Special Scientific Meetings: Mr. ROLLEFSEN and Dr. CLARK who in the last moment had taken over to convene one of these Meetings.

The President moved a hearty vote of thanks to the General Secretary and the Staff.

Finally Mr. DOBSON in the name of all present thanked the President for his conduct of the proceedings.

The Meeting terminated at 12.45 p. m.

Estimates for the Financial Year $^{1}/_{11}$ 1948—$^{31}/_{10}$ 1949.

EXPENDITURE

	D. kr.	D. kr.
I. Incidentals		
1. President	6,000.00	
2. Editor of the Journal	3,000.00	
3. Assistance to Editor of Journal	1,500.00	
4. Chairman of Consultative Committee	4,000.00	
5. Chairmen and Vice-Chairman of Committees	32,000.00	
6. Editor of Statistics	2,000.00	
7. Editor of Plankton Sheets	1,000.00	
		49,500.00
II. Headquarter Staff		
1. General Secretary ca.	9,266.00	
2. Biological Assistant -	3,160.00	
3. Assistant Secretary -	9,488.00	
4. Editorial Secretary -	8,400.00	
5. Statistical Secretary -	7,056.00	
6. Clerical Assistant -	6,480.00	
7. Clerical Assistance -	5,080.00	
		ca. 49,000.00
III. Hydrographical Staff		
1. Hydrographer ca.	11,475.00	
2. Clerical Assistance -	5,080.00	
3. Assistance -	1,445.00	
		18,000.00
IV. Office Expenses		19,000.00
V. Travelling Expenses		18,000.00
VI. Printing and Distribution		50,000.00
VII. Pension Premiums		4,300.00
VIII. Extraordinary Expenses		
Hydrographical Card Index	1,500.00	
Pension to Prof. KNUDSEN	2,000.00	
Half a year of President honorarium to Mrs. HJORT	3,000.00	
Extra to draw on for entertainment	1,000.00	
		7,500.00
		215,300.00

RECEIPTS

	D. kr.	D. kr.
I. Contributions		
France	30,000.00	
Great Britain	30,000.00	
Belgium	10,000.00	
Denmark	15,000.00	
Eire	10,000.00	
Finland	5,000.00	
Holland	15,000.00	
Iceland	10,000.00	
Norway	15,000.00	
Poland	10,000.00	
Portugal	10,000.00	
Spain	10,000.00	
Sweden	15,000.00	
		185,000.00
II. Interests		
On Bank Deposits ca.	700.00	
On Investments -	5,000.00	
		ca. 5,700.00
III. Sale of Publications		ca. 4,000.00
Estimated Excess of Expenditure over Receipts to be drawn from the Reserve		20,600.00
		215,300.00

Estimate of Pension Fund Account for 1948—49.

EXPENDITURE

	D. kr.
Miss HANSTED's pension	4,856.04
Estimated Balance as per 31. Oct. 1949	110,211.44
	115,067.48

RECEIPTS

	D. kr.
Balance on 1. Nov. 1948	110,467.48
Interests, estimated ca.	4,600.00
	115,067.48

Experts engaged on Fisheries Research in the Council's Area.

Name and Title	Special Subjects	Address
Belgium.		
VAN OYE, P., Dr., Prof.	Plancton. Chaetognatha	St. Lievenslaan, 30, Gent.
LELOUP, E., Dr., Conservateur, Directeur de l'Institut Maritime	Biologie de la faune marine	31, Rue Vautier, Bruxelles.
GILIS, CH., adjoint technique de l'Institut Maritime	Recherches sur le hareng guai — le hareng plein. Problème de l'overfishing	Zuidstraat, 16, Oostende.
Denmark.		
BLEGVAD, H., Dr., Director	Biology. Bottom fauna; fish food	Dansk Biologisk Station, Charlottenlund Slot, Copenhagen.
POULSEN, E. M., Dr.	Biology. Crustaceans	
JENSEN, AAGE J. C., Dr.	Biology. Fluctuations in fishery yields	
KIRKEGAARD, J. B., Cand. mag.	Biology. Bottom invertebrates	
KNUDSEN, J., Cand. mag.	Biology. Molluscs	
OTTERSTRØM, C. V., Mag. scient., Head of Department	Freshwater fish. Pollution	Dansk Biologisk Station, Afd. for Ferskvandsfiskeri, Charlottenlund Slot, Copenhagen.
LARSEN, K., Cand. mag.	Biology of Salmon and Trout	
RASMUSSEN, C. J., Cand. mag.	Biology of freshwater fish	
ANDERSEN, TH., Cand. mag.	Biology of freshwater fish	
TÅNING, Å. V., Dr., Director	Oceanography. Ichthyology	Marinbiologisk Laboratorium, Charlottenlund Slot, Copenhagen.
BERTELSEN, E., Mag. scient.	Bathypelagic fish	
EGE, V., Dr.	Racial investigations. Eel, Zoarces. Taxonomy, phylogeny and biogeography of oceanic fish	
BORELLA, P., Cand. mag.	Marine biology	
URSIN, E., Mag. scient.	Marine biology	
JESPERSEN, P., Dr., Head of Department	Zooplankton. Copepods; food of Herring	Plankton Laboratoriet, Charlottenlund Slot, Copenhagen.
GRØNTVED, J., Mag. scient.	Phytoplankton, northern forms	
HERMANN, F., Cand. mag.	Hydrography	Hydrografisk Laboratorium, Charlottenlund Slot, Copenhagen.
STRUBBERG, A., Fuldmægtig	Statistics	Fiskeriministeriet, Borgergade 16, Copenhagen.
SPÄRCK, R., Prof., Dr., Director	Zoology. Oysters	Zoologisk Museum, Krystalgade, Copenhagen.
JENSEN, AD. S., Prof., Dr.	Ichthyology. Greenland fisheries	
BRUUN, A. FR., Dr.	Marine biology. Oceanography	
THORSON, G., Dr.	Ecology of marine invertebrates	
HANSEN, P. M., Dr.	Greenland Cod	Grønlands Styrelse, Nørregade 10, Copenhagen.
SMIDT, E., Mag. scient.	Greenland fisheries. Ecology of marine invertebrates	
THOMSEN, H., Cand. mag.	Hydrography	Meteorologisk Institut, Toldbodvej 19, Copenhagen
STEEMANN-NIELSEN, E., Prof.	Phytoplankton	Danmarks farmaceutiske Højskole, Universitetsparken, Copenhagen.
KNUDSEN, M., Prof.	Hydrography	Høeghsmindevej 58, Gentofte.
KIILERICH, A., Cand. mag.	Hydrography of Greenland waters	Vestermarksvej 13, Aalborg.
SØGAARD-ANDERSEN, F., Cand. mag.	Fisheries research work at the Faroes	Skadedyrslaboratoriet, Springforbi.

Name and Title	Special Subjects	Address
Eire.		
Went, A.E.J., D. Sc., Ph. D., Inspector of Fisheries and Scientific Advisor..	Salmon and Trout. History of Fishing Methods	Department of Agriculture, Fisheries Branch, 3, Kildare Place, Dublin.
O'Driscoll, D., B. Ag. Sc., Assistant Inspector	Salmon and Freshwater Fish	
Toner, E. D., M. Sc., Assistant Inspector	Herring and Oyster	
Gibson, F. A., M. Sc., Ph. D., Technical Assistant	Sprat	
Humphries, Carmel, Lecturer in Zoology	Trout	University College, Dublin.
Poole, H. H., Sc. D., Registrar	Submarine Illumination	Royal Dublin Society, Ballsbridge, Dublin.
Finland.		
Järvi, T. H., Dr., Prof.	Salmonidae. Baltic Herring	Byrån f. Fiskeriundersökninger, Mariegatan 23, Helsinki.
Halme, E., Dr.	Plankton. Baltic Herring	
Hurme, S.	Cyprinidae, Esox	
Segerstråle, S., Dr.	Bottom fauna. Crustacea	Norra Järnvägsgatan 13, Helsinki.
Purasjoki, K., Mag. phil.	Plankton. Bottom fauna	
Luther, A., Dr., Prof.	Turbellaria	
Välikangas, I., Dr., Prof.	Plankton	
Segerstråle, Curt, Mag. phil.	Cyprinidae, Esox	
Jurva, R., Prof., Director	Physical Oceanography	Havsforskningsinstitutet, Observatoriegatan 2, Helsinki.
Granqvist, G., Dr.	Physical Oceanography	
Hela, I., Dr.	Physical Oceanography	
Simojoki, H., Dr.	Hydrology	
Lisitzin, Eugenie, Dr.	Physical Oceanography	
Koroleff, F., Mag.	Chemistry of Sea Water	
Palosuo, E., Mag.	Ice Investigations	
Buch, K., Prof.	Chemistry of Sea Water	Arkadiagatan 17 A, Helsinki.
Palmen, E., Prof.	Physical Oceanography	Högbergsgatan 1 B, Helsinki.
Renqvist, H., Dr.	Physical Oceanography	Museigatan 21 A, Helsinki.
Stenij, E., Prof.	Sea Level	Brändövägen 28, Helsinki.
France.		
le Gall, Jean, Agrégé de l'Université, Ingénieur Chimiste, Directeur de l'Office Scientifique des Pêches..	Biologie des poissons comestibles. Hydrologie	Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes, 59, Av. Raymond Poincaré, Paris (16ème).
Desbrosses, P., L.ès-Sc., Inspecteur Général	Océanographie. Animaux marins comestibles	
Faure, L., L.ès-Sc., Chef de Laboratoire	Sprat. Dorade. Invertébrés marins..	
Fleury, Jacqueline, L.ès-Sc.	Plancton animal (Chétognathes)	
Morice, J., L.ès-Sc.	Biologie des Sparidés et des Crustacés	
Ancellin, J., Dr. vét., Chef de Laboratoire	Harengs. Plies. Poissons comestibles	Laboratoire de l'Office des Pêches, B.P. 42. Boulogne s/Mer, Pas-de-Calais.
Creach, P., Dr.ès-Sc., Dr. pharm., Chef de Laboratoire	Clupéidés. Triglidés. Physiologie de la nutrition	Lab. de l'Off. des Pêches, Faculté des Sciences, 20 Cours Pasteur, Bordeaux.
Letaconnoux, R., L.ès-Sc., Chef de Laboratoire	Merlu. Morue. Chinchard. Autres poissons comestibles	Lab. de l'Off. des Pêches, 74, Allée du Mail, La Rochelle.
Furnestin, J., Dr.ès-Sc.	Océanographie physique et biologique. Clupéidés. Thonidés	Service Scientifique des Pêches Maritimes, Casablanca, Maroc.
Bouxin, H., Agrégé de l'Université, Dr.ès-Sc.	Ecologie marine. Plancton littoral	Lab. Marit. du Collège de France, Concarneau, Finistère.
Forest, J., L.ès-Sc.	Thonidés. Clupéidés. Ammodytidés	
Drach, P., Prof. à la Faculté des Sciences, Paris. Sous-Directeur	Crustacés. Ecologie néritique	Station Biologique, Roscoff, Finistère.

Name and Title	Special Subjects	Address
France (continued).		
Petit, G., Dr.ès-Sc., Prof. à la Sorbonne, Chef de Laboratoire	Ecologie des eaux. Migration des poissons	Laboratoire Arago, Banyuls s/Mer, Pyrénées Orient.
Dieuzeide, R., Dr.ès-Sc., Dr. en Médecine	Clupéidés	Station d'Aquiculture et de Pêche, Castiglione, Algérie.
Heldt, Jeanne, Dr.ès-Sc.	Crustacés. Plancton	Station Océanographique, Salammbo, Tunisie.
Heldt, H., Directeur	Thonidés. Clupéidés. Faune des lacs littoraux	
Cadenat, J., L.ès-Sc.	Systématique et Biologie des poissons. Echinodermes	Laboratoire de Biologie Marine de Gorée, Dakar (Sénégal).
Monod, T., Dr. ès-Sc., Directeur	Crustacés et Poissons	Institut Français d'Afrique Noire, Dakar (Sénégal).
Rouch, Jules, Prof. Honoraire, Directeur	Océanographie physique. Questions polaires	Musée Océanographique de Monaco, Monaco-Ville, (Principauté).
Dyèvre, H., Ingénieur Général, Directeur	Océanographie physique. Hydrographie	Service Hydrogr. de la Marine, 13, Rue de l'Université, Paris.
Gougenheim, A., Ingénieur Hydrographe en Chef de la Marine, Chef de Section		
Bertin, L., Agrégé, Dr.ès-Sc., Prof. au Mus. Nat. Hist. Natur.	Océanographie physique. Hydrologie.	
Fage, L., Prof. au Mus. Nat. Hist. Natur. et à l'Inst. Océanogr.	Océanographie. Poissons apodes et leptocéphales. Poissons abyssaux.	57, Rue Cuvier, Paris
Fontaine, M., Dr.ès-Sc.	Biologie marine	61, Rue de Buffon, Paris.
Larrieu, J., Ingénieur des Eaux et Forêts	Physiologie des poissons migrateurs	25, Rue Pierre Nicole, Paris.
Legendre, R., Dr.ès-Sc., Prof. à l'Inst. Océanogr.	Poissons migrateurs	61, Rue de Varenne, Paris.
Bernard, F., Dr.ès-Sc., Professeur de Zoologie	Océanographie physique et biologique Thonidés. Sardine. Huîtres	27, Rue d'Alésia, Paris.
	Le plancton des mers chaudes	Faculté des Sciences, l'Université, Alger, Algérie.
Great Britain.		
England.		
Graham, M., O.B.E., M. A.	Population studies of fish stocks	Fisheries Laboratory, Lowestoft.
Wimpenny, R. S., M. Sc.	Plankton Ecology	
Lumby, J. R., Lt. Cdr.	Hydrography	
Lee, A. J., B. A.	Hydrography (Arctic)	
Simpson, A. C., B. Sc.	Census of Plaice eggs	
Cattley, J. G., M. Sc.	Zooplankton	
Cushing, D. H., M. A.	Phytoplankton and plankton physiology	
Trout, G. C., B. Sc.	Arctic Cod and Haddock	
Corlett, J., M. Sc.	Arctic Plankton	
Hodgson, W. C., Dr.	Pelagic fish	
Richardson, I. D., B. Sc.	Pelagic fish	
Beverton, R. J. H., M. A.	Population studies on Arctic fish stocks	
Holt, S. J., B. Sc.	Biology of Cod and Plaice	
Margetts, A. R., B. A.	Comparative fishing. Fish Migrations	
Russell, F. S., F. R. S.	Zooplankton. Hydromedusae	Marine Biol. Assoc., Citadel Hill, Plymouth.
Atkins, W. R. G., Dr., F. R. S.	Plant and general physiology. Radiation. Preservation of textile fibres	
Harvey, H. W., Dr., F. R. S.	Chemical constitution of sea water and its fertility	
Steven, G. A., B. Sc.	Fish, fisheries and bottom fauna	

Name and Title	Special Subjects	Address
Great Britain (continued).		
Wilson, D. P., M. Sc.	Polychaete development. Larval settlement. Marine aquaria	Marine Biol. Assoc., Citadel Hill, Plymouth.
Cooper, L. H. N., Dr.	Chemical and physical oceanography	
Spooner, G. M., M. A.	General zoology. Fauna of estuaries. Gammaridae	
Parke, Mary W., Dr.	Algae	
Hill, D. K., M. A.	Physiology of marine animals	
Corbin, P. G., B. A.	Zooplankton	
Vevers, H. G., B. A.	Breeding biology of marine animals. Echinoderms	
Rae, K. M., Officer-in-Charge	Plankton	Department of Oceanography, University College, Hull.
Glover, R. S.	Plankton	
Vane, F. R.	Plankton	
Hardy, A. C., Prof., F. R. S.	Fisheries and Plankton	Department of Zoology, Oxford University.
Carruthers, J. N., Dr.	Hydrography	Admiralty, Hydrogr. Dept., Oxgate Lane, Cricklewood, London N.W. 2.
Savage, R. E.	Shellfish and public health	Fisheries Experiment Station, Conway.
Sherwood, H. P., B. A.	Mussel cleansing	
Cole, H. A., Dr.	Oyster research	
Knight-Jones, E. W., B. Sc.	Oyster Pests	Oyster Research Stn., Burnham-on-Crouch.
Frost, W. E., Dr.	Eel and salmon	Freshwater Biological Assn., Wray Castle, Ambleside, Westmorland.
Orton, J. H., Prof., F. R. S.	Sex in Salmon	Department of Zoology, The University, Liverpool.
Jones, J. W., Dr.	Sex in Salmon	
Crofton, H. O., Dr.	Parasitism in Trout	
Fraser, P. G., Miss, B. Sc.	Parasitism in Trout	
Spaul, E. A., Prof.	Parasitism in fish	Department of Zoology, The University, Leeds.
Pentelow, F. T. K., M. A.	Salmon investigations	Ministry of Agriculture and Fisheries. St. Stephen's House, Victoria Embankment, London, S.W. 1.
Brayshaw, J. D., M. A.	Salmon investigations	
Hartley, W. C., B. Sc.	Salmon investigations	
Seagrim, C. V., Lt. Col., B. A.	Salmon investigations	
Erichsen Jones, J., Dr.	Toxicity of Metallic salts to fish	Department of Zoology, University College of Wales, Aberystwyth.
Mackintosh, N. A., Dr., Director of Research	Whaling research	"Discovery" Committee, Queen Anne's Chambers, Dean Farrar Street, London S.W. 1.
Scotland.		
Lucas, C. E., Dr., F. R. S. E., Director	Marine Biology (Plankton)	Marine Laboratory, Wood Street, Torry. Aberdeen.
Clark, R. S., Dr., F. R. S. E.	Biology of Marine Fisheries	
Ellis, R. W., B. Sc.	Whiting	
Fraser, J. H., Dr., F. R. S. E.	Plankton	
McPherson, G., B. Sc.	Herring	
Parrish, B. B., B. Sc.	Haddock	
Rae, B. B., Dr.	Flatfish	
Ritchie, A., Dr.	Bottom Fauna. Seining	
Tait, J. B., Dr., F. R. S. E.	Hydrography	
Thomas, H. J., Dr.	Crustacea	
Wood, H., Dr., F. R. S. E.	Herring	
Ford, E., Director	Fish	Marine Station, Millport, Isle of Cumbrae.
Orr, A. P., Dr., F. R. S. E.	Plankton	
Marshall, Sheina M., Miss, Dr., F. R. S. E.	Plankton	
Barnes, H., Dr.	Hydrography	
Pike, R. B., Dr.	Crustacea	
Millar, R. H., Dr.	Oysters	
Gauld, D. T., Dr.	Plankton	
Powell, H. T., B. Sc.	Algae	
Henderson, G. T. D., Dr., Officer-in-Charge	Plankton	Oceanographic Laboratory, Leith.
Rees, C. B., M. Sc.	Plankton	

Name and Title	Special Subjects	Address
Great Britain (continued).		
MACFARLANE, P. R. C., B. Sc., Chief Inspector Salmon Fisheries	Salmon	Scottish Home Department, St. Andrew's House, Edinburgh.
PYEFINCH, K. A., M. A., Officer-in-Charge	Salmon and Trout	Brown Trout Laboratory, Pitlochry, Scotland.
CLAYTON, N. B. H., B. Sc.	Freshwater Biology	
STUART, T. A., B. Sc.	Trout	
RITCHIE, J., Prof., F. R. S. E.	Biology of Fisheries	Zoology Department, Edinburgh University.
FRIEND, G. F., B. Sc.	Freshwater Biology. Fish Parasites	
GROSS, F., Dr., F. R. S. E.	Fish Culture. Nannoplankton	
STEVEN, D. M., Dr.	Fish Culture	
YONGE, C. M., Prof., F. R. S.	Mollusca, Crustacea, Madreporaria	Zoology Department, Glasgow University.
SLACK, H. D., Dr.	Freshwater Biology	
RUSSELL HUNTER, W., B. Sc.	Freshwater Biology	
BADCOCK, R. M., Miss, B. Sc.	Freshwater Biology	
CONWAY, E., Miss, Dr.	Marine Algae	Botany Department, Glasgow University.
WYNNE-EDWARDS, V. C., Prof.	Freshwater Fish	Zoology Department, Aberdeen University.
NEILL, R. W., Dr., F. R. S. E.	Salmon	
DODD, J. M., B. Sc.	Shore Fauna	Zoology Department, St. Andrew's University.
STEPHEN, A. C., Dr., F. R. S. E.	Marine Bottom Fauna	Royal Scottish Museum, Edinburgh.
BERRY, J., Dr., F. R. S. E.	Salmon	North of Scotland Hydro-Electric Board., Edinburgh.
CALDERWOOD, L., Dr., F. R. S. E.	Salmon	
Holland.		
HAVINGA, B., Dr., Director	Co-ordination of Fishery Investigations	Rijksinstituut voor Visserij-onderzoek,
KORRINGA, P., Dr.	Oysters	— Oost-Indisch Huis, Amsterdam.
DEELDER, C. L.	Yssel-Lake Fisheries	— Bergen op Zoom.
BOEREMA, L. K.	North Sea Fisheries	— Oost-Indisch Huis, Amsterdam.
		— Wassenaarscheweg, 20, 's-Gravenhage.
ROSKAM, R. T.	Chemistry of Water. Bacteriology of Shellfish	— Den Helder.
OLIE, J., Dr., Director	Preserving of Fish Nets	Visserij-Proefstation, Maliebaan 103, Utrecht.
GRIJNS, A., Dr., Director	Bacteriology. Oyster and Mussel Cleansing	Laboratorium van het Bestuur der Visserijen op de Zeeuwse Stromen, Bergen op Zoom.
VAN DEN BROEK, J. C. H., Dr.	Technological Research of Fisheries Products	Centraal Instituut voor Voedingsonderzoek, Catherijnesingel 59, Utrecht.
TERMYTELEN, J. W., Vice-Admiral, Director	Hydrography	Kon. Ned. Met. Instituut, Oceanografische Afdeling, De Bilt.
GROEN, P., Dr.	Hydrography	
Iceland.		
Norway.		
ROLLEFSEN, G., Director	Cod, esp. the Arctic-Norwegian Stock. Hatching and breeding of saltwater fish. (Photography)	Fiskeridirektoratets Havforskningsinstitutt, Postboks 226, Bergen.
AASEN, O.	Herring. Marking experiments	
BREEN, O.	Physical Oceanography	
DANNEVIG, G.	Sprat. Marking experiments on Cod	
DEVOLD, F.	Herring and Flatfish. Arctic questions	
EGGVIN, J., Dr.	Physical Oceanography	
GUNDERSEN, K.	Zooplankton	
RASMUSSEN, B.	Prawn. Redfish. Seal	
RASMUSSEN, TH.	Herring. Age determination	
WIBORG, K. F.	Zooplankton. Mussels	
REVHEIM, A.	Mackerel	

Name and Title	Special Subjects	Address
Norway (continued).		
Beyer, F.	Zooplankton	Biologisk Laboratorium, Universitetet i Oslo, Fredriksgate 3, Oslo.
Føyn, E., Dr.	Chemistry of sea water	
Lea, E.	Herring research	
Sømme, Olaug M., Mrs.	Marine Bacteriology	
Ruud, Johan T., Dr., Director	Whaling research, Zooplankton	Statens Institutt for Hvalforskning, Fredriksgate 3, Oslo.
Jonsgaard, Aa.	Biology of Whales	
Pedersen, T.	Chemistry of Whale oils	
Sæther, C.	Biology of Whales	
Braarud, T., Prof., Dr.	Phytoplankton ecology and taxonomy	Universitetet, Blindern, Oslo.
Gaarder, Karen R., Mrs.	Phytoplankton ecology and taxonomy	
Sverdrup, H. U., Director, Ph. D., Ll. D.	Physical Oceanography	Norsk Polarinstitutt, Observatoriegate 1, Oslo.
Dannevig, Alf., Dr.	Hatching and rearing of fish and Lobster	Statens Utklekningsanstalt, Flødevigen, pr. Arendal.
Kolderup, C. F.	Pelagic fish eggs and fry	
Løversen, R.	Investigations of the 0-group, esp. Cod. Marking of Cod and Lobster	
Mosby, H., Prof., Dr.	Physical Oceanography	Geofysisk Institutt, Allegaten 70, Bergen.
Sælen, Odd H.	Physical Oceanography	
Løkensgard, T.	Growth analysis. Biology of Pike	Landbruksdepartementet, Oslo.
Sømme, S., Inspector of Freshwater Fisheries	Biology of Salmon	
Jensen, K. W.	Cultivation of forest lakes. Feeding of Trout fry	Statens Forsøksvirksomhet for Ferskvannsfisk, Zoologisk Museum, Tøyen, pr. Oslo.
Rosseland, L.	Food of Trout, esp. *asellus aquaticus*	
Sivertsen, E., Dr.	Biology of Eel	Videnskabsselskabets Museum, Trondheim.
Berg, M.	Food organisms of fish, esp. in lakes	Tromsø Museum, Tromsø.
Fjeldstad, J. E., Dr.	Physical Oceanography	Geografisk Institutt, Blindern, Oslo.
Dahl, Knut, Prof., Dr.	Biology of Salmon	Bernhard Herres vei 45, Smedstad pr. Oslo.
Poland.		
Portugal.		
Spain.		
García-Rodríguez, R., Contre-Amiral, Directeur Général	Océanographie	Instituto Español de Oceanográfia, Alcala 27, Madrid.
Navarro, F., Sous-Directeur, Chef de Dept. de Biologie	Clupéidés	
Lozano, L., Agrégé, Prof.	Ichthyologie	
Navarro, M. G. de, Mme.	Biologie. Ichthyométrie	
Amengual, J.	Ostréiculture et Mytiliculture	
Montequi, R., Prof., Chef de Dept. de Chimie Appl.	Chimie industrielle	
Villegas, J.	Analyses	
del Val, María	Analyses	
García, Dolores	Analyses	
Montequi, Dominica	Analyses	
Jimeno, E., Prof., Chef de Dept. de Chimie-physique	Corrosion	
Aravio-Torre, J.	Corrosion. Peintures sousmarines	
Martín, María	Spectrographie	
Blanco, J.	Chimie	
Menéndez, N., Prof., Chef de Dept. d'Océanographie physique	Dynamique	
Palacios, J., Prof., Agrégé	Physique	
González-Sabariegos, M. L., Mlle.	Spectrographie	
Seco, E.	Thermologie	
Oliva, J.	Sondages	
Sáez, A.	Marées	

Name and Title	Special Subjects	Address
Spain (continued).		
CUESTA, J., Directeur	Phytoplancton, cultures marines	Instituto Español de Oceanografia, Laboratoire Océanographique, Puerto Chico, Santander.
FERNÁNDEZ, R.	Biologie. Clupéidés	
ANDREU, B.	Biologie. Clupéidés	
RODRÍGUEZ-HERAS, A., Directeur	Chimie industrielle	Instituto Español de Oceanografia, Laboratoire Océanographique, Felipe Sanchez, 20, Vigo.
LOZANO, F., Directeur adjoint	Poissons et Mollusques comestibles	
OLIVER, M.	Clupéidés. Gadidés	
ANADÓN, E.	Incrustation. Bactériologie	
ARÉVALO, A.	Corrosion. Chimie	
LÓPEZ-COSTA, R.	Chimie industrielle	
FERNÁNDEZ-RIEGO, A.	Chimie. Sédiments	
RODRÍGUEZ-MOLINS, L.	Chimie	
BELLÓN, L., Directeur	Biologie. Algologie	Instituto Español de Oceanografia, Laboratoire Océanographique, Farola, 39, Malaga.
BARDÁN DE BELLÓN, EMMA, Mme.	Biologie. Clupéidés	
MASSUTÍ, M., Directeur	Copépodes pélagiques. Tintinnidés	Instituto Español de Oceanografia, Laboratoire Océanographique, Marqués de la Cenia, 119, Palma, Mallorca.
VALLS, TERESA	Biologie	
NAVAZ, J., Directeur des Laboratoires	Poissons et Mollusques comestibles	Sociedad de Oceanografia de Guipuzcoa, Palacio del Mar, San Sebastian.
G. DE LLARENA, J.	Géologie. Sédiments	
LOZANO, L., Prof., Biologiste Assesseur		Direccion General de Pesca Maritima, Alarcon, 1, Madrid.
SÁNCHEZ, M.	Mollusques	
RODRÍGUEZ, O.	Biologie	
ALVARIÑO, ANGELES, Mme.	Biologie	
BALEN, F., Capitaine de Frégate, Directeur		Instituto Hidrografico de la Marina, Cadiz.
DEL CID, F. G., Directeur		Instituto de Biologia Aplicada, Université, Barcelona.
Sweden.		
HULT, J., Dr., Director	Salmon and Trout	Kgl. Fiskeristyrelsen, Göteborg.
ALM, G., Dr., Head of Dept.	Salmon and Trout	
HESSLE, CHR., Dr., Head of Dept.	Eel, Herring	
ALANDER, H., Dr.	Hydrography. Herring. Cod	
MOLANDER, A. R., Dr., Director	Sprat, Herring, Plaice, Haddock, Ling	Havsfiskelaboratoriet, Lysekil.
HÖGLUND, H., Dr.	Plankton. Shellfish. Foraminifera	
PETTERSSON, H., Prof., Dr., Director	Physical Oceanography	Oceanografiska Institutet, Postfack 1038, Göteborg 4.
GRIPENBERG, STINA, Dr.	Chemistry of Sea Water	
JERLOV, N., Dr.	Hydrography. Submarine daylight	
KOCZY, F., Dr.	Hydrography. Geochemistry. Sediments	
KULLENBERG, B., Dr.	Hydrography. Sediments	
ANDERSSON, K. A., Dr.	Herring. Haddock. Fishery	Bragevägen 4, Djursholm 2, Stockholm.
NYBELIN, O., Dr.	Systematics. Parasites of fish	Naturhistorisk Museum, Göteborg.
ROSÉN, N., Dr., Fiskeriintendent	Statistics. Salmon and Trout	Aschebergsgatan 34, Göteborg.

List of Members of Committees.

(One member, only, from each country is entitled to vote.)

Consultative Committee and Editorial Committee.

Dr. R. S. CLARK, Chairman,
Mr. G. ROLLEFSEN,
Dr. Å. V. TÅNING,
Mr. Á. FRIÐRIKSSON,
Prof. JEAN LE GALL,
M. F. NAVARRO,
M. J. FURNESTIN,
M. H. HELDT,
Dr. C. E. LUCAS,
Mr. R. S. WIMPENNY,
Dr. E. M. POULSEN,
failing him Dr. AA. J. C. JENSEN,
Dr. CHR. HESSLE,
Mr. HELGE THOMSEN,
Mr. F. S. RUSSELL,
Dr. N. ROSÉN,
Prof. KNUT DAHL,
failing him Mr. S. SØMME,
Dr. N. A. MACKINTOSH.

North-Eastern Area Committee.

Denmark:	Dr. Å. V. TÅNING,
Éire:	Dr. A. E. J. WENT,
England:	Mr. G. TROUT,
Finland:	Dr. G. GRANQVIST,
France:	Mr. P. DESBROSSES,
failing him	Mr. J. ANCELLIN,
Holland:	Dr. B. HAVINGA,
Iceland:	Mr. JON JONSSON,
Norway:	**Mr. G. ROLLEFSEN, Chairman,**
Scotland:	Dr. C. E. LUCAS,
failing him	Mr. B. B. PARRISH,
Sweden:	Dr. A. R. MOLANDER,
failing him	Dr. H. HÖGLUND.

North-Western Area Committee.

Denmark:	**Dr. Å. VEDEL TÅNING, Chairman,**
Éire:	Dr. A. E. J. WENT,
England:	Mr. M. GRAHAM,
France:	Prof. JEAN LE GALL,
failing him	Mr. P. DESBROSSES or
	Mr. J. LETACONNOUX,
Holland:	Dr. B. HAVINGA,
Iceland:	**Mr. Á. FRIÐRIKSSON, Vice-Chairman,**
Norway:	Mr. F. DEVOLD,
Scotland:	Dr. C. E. LUCAS,
failing him	Dr. B. B. RAE,
Sweden:	Dr. A. R. MOLANDER.

Atlantic Committee, and European Slope, African Slope and Western Mediterranean Sub-Committees.

Denmark:	Dr. Å. V. TÅNING,
Éire:	Dr. A. E. J. WENT,
England:	Dr. L. H. N. Cooper,
France:	**Prof. JEAN LE GALL, Chairman,**
failing him	Mr. J. LETACONNOUX, or
	Mr. L. FAURE,
	Dr. J. Furnestin, Chairman,
	African Slope Sub-Committee,
	Dr. P. BUDKER,
	Mr. H. Heldt, Chairman,
	Western Mediterranean Sub-Ctee,
Portugal:	Dr. A. RAMALHO,
Scotland:	Mr. E. FORD,
Spain:	**Dr. F. Navarro, Chairman,**
	European Slope Sub-Committee,
failing him	Prof. E. JIMENO, or
	Prof. R. MONTEQUI, or
	Dr. JUAN CUESTA, or
	Dr. N. MENÉNDEZ.

Northern North Sea Committee.

Denmark:	Dr. Å. V. TÅNING,
failing him	Dr. AA. J. C. JENSEN,
Éire:	Dr. A. E. J. WENT,
England:	Mr. R. S. WIMPENNY,
France:	Mr. P. DESBROSSES,
failing him	Mr. J. ANCELLIN,
Holland:	Dr. B. HAVINGA,
Iceland:	Mr. Á. FRIÐRIKSSON,
Norway:	Mr. E. LEA,
failing him	Mr. F. DEVOLD,
Poland:	Dr. W. CIEGLEWICZ,
Scotland:	**Dr. C. E. LUCAS, Chairman,**
Sweden:	Dr. A. R. MOLANDER.

Southern North Sea Committee.

Belgium:	Dr. P. van Oye,
Denmark:	Dr. Å. V. Tåning,
failing him	Dr. Aa. J. C. Jensen,
England:	**Mr. R. S. WIMPENNY, Chairman,**
failing him	Mr. M. Graham,
France:	Mr. P. Desbrosses,
Holland:	Dr. B. Havinga,
Norway:	Dr. Jens Eggvin,
failing him	Mr. G. Rollefsen,
Poland:	Dr. M. Bogucki,
Scotland:	Dr. H. Wood,
Sweden:	Dr. A. R. Molander.

Transition Area Committee.

Denmark:	**Dr. E. M. POULSEN, Chairman,**
	Dr. Aa. J. C. Jensen,
Norway:	Dr. Alf Dannevig,
	Prof. Johan T. Ruud,
	Mr. B. Rasmussen,
Poland:	Dr. M. Bogucki,
	Dr. W. Maňkowsky,
Sweden:	Dr. A. R. Molander,
	Prof. Hans Pettersson,
	Dr. N. Rosén,
	Dr. H. Höglund.

Baltic Area Committee.

Denmark:	Dr. Aa. J. C. Jensen,
	Dr. E. M. Poulsen,
Finland:	Prof. T. H. Järvi,
	Dr. G. Granqvist,
Poland:	Dr. M. Bogucki,
	Dr. Z. Mulicki,
Sweden:	**Dr. CHR. HESSLE, Chairman,**
	Dr. A. R. Molander, or
	Dr. H. Alander.

Hydrographical Committee.

Belgium:	Prof. H. J. Koch,
Denmark:	**Mr. HELGE THOMSEN, Chairman,**
Éire:	Dr. A. E. J. Went,
England:	Mr. J. R. Lumby,
Finland:	Dr. G. Granqvist,
France:	Admiral Dyèvre,
Holland:	Vice-Admiral I. V. Termijtelen,
Iceland:	Dr. H. Einarsson,
Norway:	Dr. Jens Eggvin,
Poland:	Dr. M. Bogucki,
Portugal:	Dr. A. de M. Ramalho,
Scotland:	Dr. John B. Tait,
Spain:	Dr. Nicanor Menéndez,
	Commander Fernando Balén,
Sweden:	Prof. Hans Pettersson.

Plankton Committee.

Belgium:	Dr. P. van Oye,
Denmark:	Dr. P. Jespersen,
	Prof. E. Steemann Nielsen,
	Mr. J. Grøntved,
Éire:	Dr. A. E. J. Went,
England:	**Dr. F. S. RUSSELL, Chairman,**
	Mr. R. S. Wimpenny,
Finland:	Prof. T. H. Järvi,
France:	Dr. L. Fage,
	Prof. F. Bernard,
Holland:	Dr. B. Havinga,
Iceland:	Dr. H. Einarsson,
Norway:	Mr. Kr. Fr. Wiborg,
	Dr. T. Braarud,
Poland:	Dr. M. Bogucki,
	Dr. W. Maňkowsky,
Scotland:	Dr. C. E. Lucas,
failing him	Dr. J. H. Fraser,
Spain:	Dr. Juan Cuesta,
	Dr. M. Massuti,
Sweden:	Dr. Hans Höglund.

Statistical Committee.

Belgium:	Mr. Ch. Gilis,
Denmark:	Dr. Aa. J. C. Jensen,
Éire:	Dr. A. E. J. Went,
England:	Mr. M. Graham,
failing him	Mr. A. R. Margetts,
Finland:	Prof. T. H. Järvi,
France:	Mr. M. Terrin,
failing him	Mr. A. Perrier,
Holland:	Mr. G. J. Lienesch,
Iceland:	Mr. Á. Friðriksson,
Norway:	Prof. Johan T. Ruud,
Poland:	Dr. F. Lubecki,
Portugal:	Dr. A. de M. Ramalho,
Scotland:	Dr. C. E. Lucas,
Spain:	Captain Pedro Lapique, or
	Dr. Luis Bellón,
Sweden:	**Dr. NILS ROSÉN, Chairman.**

Salmon and Trout Committee.

Denmark:	Dr. E. M. Poulsen,
failing him	Mr. C. V. Otterstrøm,
Éire:	Dr. A. E. J. Went,
England:	Mr. F. T. K. Pentelow,
Finland:	Prof. T. H. Järvi,
France:	Mr. Larrieu,
failing him	Mr. R. Vibert,
Holland:	Mr. G. J. Lienesch,
Iceland:	Dr. Þor Guðjonsson,
Norway:	**Prof. K. DAHL, Chairman,**
failing him	Mr. S. Sømme,
Poland:	Dr. St. Zarnecki,
Scotland:	Mr. K. A. Pyefinch,
Spain:	Dr. Juan Cuesta,
Sweden:	Dr. Nils Rosén,
failing him	Dr. J. Hult.

Whaling Committee.

Dr. N. A. MACKINTOSH, Chairman,
Prof. J. LE GALL, or
Mr. M. TERRIN,
Dr. R. S. CLARK, or
Dr. C. E. LUCAS,
Dr. Å. V. TÅNING,
Dr. J. T. RUUD,
Dr. J. BOROWIK,
Mr. G. J. LIENESCH,
Mr. ÁRNI FRIÐRIKSSON.

Finance Committee.

Dr. K. A. ANDERSSON, Chairman,
Dr. H. BLEGVAD,
Dr. Å. V. TÅNING,
Prof. H. U. SVERDRUP,
Dr. P. van OYE,
Dr. J. LE GALL.

Sub-Committees.

Sub-Committee on the Faroe Question.

Dr. Å. VEDEL TÅNING, Chairman,
Mr. M. GRAHAM,
Dr. J. LE GALL,
Dr. B. HAVINGA,
Mr. F. DEVOLD,
Dr. R. S. CLARK, or
Dr. C. E. LUCAS,
Mr. A. FRIÐRIKSSON.

Sub-Committee for the Standardization of Zooplankton Methods.

Mr. F. S. RUSSELL, Chairman,
Dr. P. JESPERSEN,
Mr. R. S. WIMPENNY,
Dr. J. H. FRASER,
Dr. H. HÖGLUND,
Mr. K. F. WIBORG.

Sub-Committee for Organization of Combined Hydrographical-Biological Investigations.

***Dr. J. EGGVIN, Chairman,**

Dr. T. BRAARUD,
Mr. G. DANNEVIG,
*Mr. P. DESBROSSES,
Dr. J. LE GALL,
*Dr. B. HAVINGA,
*Dr. H. HÖGLUND,
*Mr. J. R. LUMBY,
Dr. A. P. ORR,
*Dr. P. VAN OYE,
Mr. F. S. RUSLELL,
*Dr. J. B. TAIT,
Dr. Å. V. TÅNING,
*Mr. H. THOMSEN,
*Mr. J. SMED, Secretary.

* Members of the Executive Committee.

ENGLISH VERSION

Special Scientific Meetings.

A. Climatic Changes in the Arctic in Relation to Plants and Animals.

Chairman: Mr. G. Rollefsen.
October 8th, 1948, at 10.00 a. m.

The Convener, Mr. G. Rollefsen, bade a hearty welcome to the guests and especially to Professor Hans W:son Ahlmann from Stockholm. Dr. Å. Vedel Tåning thanked the contributors for the material received, papers as well as literature references. He considered it a most valuable result that the "Enquiry", distributed in January, had already called forth various papers in recent periodicals, thus stimulating the work. He asked for continued collections of data to be made and for relevant information to be handed to him each year in December and January.

During the morning session, Professor Ahlmann read a paper on Climatic Fluctuations. It was followed by a discussion and by various contributions given by members of the meeting, first of these, presented by Leo Lysgaard, Jens Smed and Jens Eggvin, being on physical changes.

In the afternoon, the contributions on biological changes were dealt with in four separate parts: changes in the western, the central and the eastern areas and in terrestrial fauna, introduced respectively by Dr. Å. Vedel Tåning, Mr. Arni Friðriksson, Mr. G. Rollefsen and Dr. P. Jespersen. A further contribution, on the size of the Bear Island and Spitsbergen cod fishery, was made by Mr. A. J. Lee. Professor R. Spärck then referred to a report on Greenlandic fish by Professor Ad. S. Jensen which had just appeared and contained the most recent information from the Greenland area.

After some discussion the following recommendation was proposed by the President and unanimously adopted: "Having considered a number of lectures on climatic fluctuations the International Council for the Exploration of the Sea recommends that these important and far-reaching problems ought to be more closely investigated and that these investigations might be adequately supported by the Governments in the different countries."

All contributions, including a Bibliography of relevant literature on the problem of climatic ecological changes in northern waters as well as the above-mentioned "Enquiry" will appear in a separate volume of the series Rapp. et Proc.-Verb.

B. The Comparative Efficiency of Fishing Craft, their Gear and Modifications of Gear.

Convener: Dr. J. Borowik. — Chairman: Dr. R. S. Clark. — Reporter: Dr. B. Havinga.
October 10th at 10.00 a. m.

The same procedure was adopted as for the Special Meetings last year.

In the forenoon, authors or their representatives were given the opportunity to enlarge on the main points in their investigations and to add anything new since the papers were submitted.

During the afternoon session, the Reporter gave a résumé of the views expressed in the various papers and their amendments. Thereafter, discussion centred on the different types of vessels, different types of trawls and different parts of the same trawl, comparisons between trawl and seine, and behaviour of the fish in relation to various factors. Mr. Rollefsen showed a short experimental film on under-water photography.

Mr. Wimpenny then summarized the proceedings and gave a list of fruitful suggestions for future work.

It was felt that a good beginning had been made on a subject of far-reaching importance and it was recommended that this promising work should be continued and elaborated under the aegis of the Southern North Sea Committee.

The following papers which were submitted, will be published in a separate volume of the series Rapports et Procès-Verbaux.

1) B. Havinga and C. L. Deelder. The relation between the size of meshes of gill-nets and the size of *Lucioperca sandra* in the catches.

2) L. K. Boerema. Mesh experiments.

3) Aage J. C. Jensen. The relation between the size of mesh and the length of fish released.

4) Arvid R. Molander. Swedish trawling experiments with different cod-end meshes during 1947.

5) A. R. Margetts. Experimental comparison of fishing capacities of different trawlers and trawls.

6) A. R. Margetts. Experimental comparison of fishing capacities of a Danish seiner and trawlers.

7) B. B. Parrish. Fishing capacities of gear used by English and Scottish research vessels.

Report and Recommendations of the Consultative Committee.

Chairman: Dr. R. S. Clark.

First meeting: Monday 4th October 1948 at 3.30 p. m.; second meeting: Saturday 9th October at 10.00 a. m.

Present: All members except Mr. F. S. Russell, for whom Dr. Jespersen deputised in the first meeting, Prof. Braarud in the second.

I. Proceedings.

1) The Chairman paid tribute to the help and cooperation he had received from the Committee during the past year and referred with sorrow to the great loss which the Committee had sustained during the year by the passing of Sir D'Arcy W. Thompson. The members then stood in silence for a minute.

2) Rearrangement of Meetings. After discussion, it was decided that a joint meeting of the North-Eastern and North-Western Area Committees to discuss herring problems, should be held in connexion with the joint meeting of the Northern and Southern North Sea Committees on Thursday the 7th at 2.30 p. m. To allow more time for discussions at this joint meeting, the Whaling Committee was timed for 4.30 p. m.

It was agreed also that Professor Fontaine should give a lecture on the marine lamprey after the termination of the Atlantic Slope Committee's meeting on Wednesday the 6th at 5.00 or 5.30 p. m. and that the Atlantic Slope Committee should not start until 4.00 p. m. in order to allow more time for the Southern North Sea Committee.

3) Progress Report. The following report for 1947/48 was adopted and it was stressed that the Chairmen of all Committees should do their best to produce adequate working programmes for 1949 to be presented at the next meeting of the Consultative Committee.

I. Protection of Fish.

(a) Marking Results, Russian and Norwegian Experiments. As no collaboration has been effected, the whole matter has been dropped.

(b) Protection of Prawns, Lobsters, etc. The recommendations of the experts who met in October last were forwarded to the Danish Foreign Office on January 9th for communication to the Governments of the participating States bordering the Skagerak and the Kattegat. No official replies have been received.

II. Programmes.

In 1947 it was recommended that the broad lines of the general work and the ships' programmes of the participating countries should be discussed each year, first by the Committees and then by a special Meeting of the Consultative Committee with a view to the most efficient co-ordination of plans. The position was dealt with at the joint meeting of the two North Sea Committees. It was agreed that there should be mutual exchange of plans, and that the suggested programme prepared by the Chairmen of the two Committees should be published in an amended form.

III. Scientific Meetings.

(a) 1947. The report of the meeting on "The Effect of the War on the Stocks of Commercial Food Fishes" will appear shortly in the series *Rapports et Procès-Verbaux*, Vol, No. 122.

It has unfortunately proved impossible to collect manuscripts for a report of the meeting on "The Rearing of Fish", and so the matter has been allowed to lapse.

(b) 1948. In 1947 it was recommended that meetings should be held on "Climatic Changes in the Arctic in Relation to Plants and Animals" and on "The Comparative Efficiency of Fishing Craft, their Gear and Modification of Gear."

Dr. Ahlmann has kindly accepted the invitation to address the meeting on "Climatic Changes" which will take place on Friday 8th October. At the request of Dr. Tåning and Mr. Rollefsen, an "Enquiry" was distributed in January to numerous institutions and individuals. Dr. Tåning will summarize the replies.

The meeting on Comparative Efficiency is fixed for Sunday 10th October. The Convener, Dr. Borowik, has visited Copenhagen and other places and discussed the preparations with colleagues. At his request, a circular letter was sent on July 4th to the Delegates and various interested scientists. About 6 or 7 papers are expected to be delivered on the subject. Dr. Havinga will act as reporter and Dr. Clark will take the chair.

IV. Special Work.

Dr. Hodgson's Herring Charts are completed and are now ready for editing. It was agreed to "inset" data for Iceland and northern Norway.

V. Sub-Committees.—Meetings of Experts.

(a) Meeting of the International Association of Oceanography in Oslo in August. The Chairmen of the Hydrographical and Plankton Committees represented the

International Council at this meeting. According to a resolution of the Bureau at their meeting in May the General Secretary joined the two Chairmen, and the hydrographer of the Council was also able to attend the meeting thanks to a generous grant of money from the Rask-Orsted-Foundation.

(b) The meeting of the sardine experts took place at Biarritz between April 26th and 30th and was attended by representatives from Portugal, Spain, France, England, Norway, and Sweden, and by the President of the Council and the General Secretary. A report of the meeting has not yet been delivered and only two of the papers—by Mr. Bjerkan and Dr. Poulsen—have been received at the office.

(c) Statistics. Two representatives from FAO, Dr. Kask and Mr. Gerhardsen, are expected to arrive some days in advance of the Meeting to discuss statistics with the General Secretary and the Chairman of the Statistical Committee.

(d) The members of the Faroe Sub-Committee will meet two days in advance of the Council Meeting.

(e) Meeting of the Hydrographical-Biological Sub-Committee. The meeting took place at Göteborg on December 7th to 11th and was attended by representatives from Sweden, Norway, England, Scotland, and Denmark. The final report of the meeting, together with a programme of work was received from the Chairman, Dr. Eggvin, in March and distributed in April to the members of the Sub-Committee and other interested scientists.

VI. Publications.

Printing continues to be subjected to retarding difficulties and manuscripts are still late in arriving. This year, it had been hoped to have the Annales Biologiques ready in time for distributing advance copies ahead of the Council Meeting. Unfortunately, all work was suspended during the month of July, and we must be satisfied to present the copies at the meeting itself.

The exchange of publications with Germany is being resumed; some publications have been received and the latest issues of the Council's series have been distributed to a revised list of German addresses.

Rapports et Procès-Verbaux, Vol. No. 119, Prof. Järvi's Salmon Report, issued in April, distributed together with Vol. No. 121 in June. Vol. No. 120, Faxa Bay Report, printed in Stockholm, issued in May and distributed direct from Sweden in June. Vol. No. 121, Procès-Verbal 1947 and Administrative Report 1946, issued in May. Vol. No. 122, Scientific Meetings 1947. In print. Vol. No. 123, Paul M. Hansen on Greenland Cod.

Annales Biologiques, Vol. III was issued in March.

Journal du Conseil, Vol. XV, 2 was issued in April; XV, 3 is about to be issued. Vol. XVI, 1. Some material has been received and has been sent to the printers.

Bulletin Statistique, Vol. XXIX for 1939 was issued in December. Vol. XXX for 1940—1944. The General Tables will be ready in manuscript form for the Council Meeting.

Bulletin Hydrographique, 1940—1946 issue. The material for 1940—1944 as well as the appendix for 1936—39 has been sent to the printers. For the years 1945/46 some data are still lacking.

Plankton Sheets. The first sheets are now being printed and copies will be laid before the Plankton Committee at their next meeting. Further manuscripts have been received from Mr. G. P. Farran—11 sheets on Calanoida, of which 7 are ready in first proof—and 10 sheets on Mysidacea from M. H. Nouvel.

Mr. Wimpenny announced on behalf of Dr. Hodgson that the herring charts were now ready and that one of them would be available now for inspection by members, so that a decision on the form and size of the charts could be reached at the final meeting of the Committee. Competitive offers are now being obtained in London and in Copenhagen.

4) Discussion on Shellfish. The Chairman drew attention to a proposal submitted to him in writing by Dr. Havinga, copy of which was distributed[1]), for a separate shellfish committee. After full discussion, the Committee agreed that the most desirable procedure was to suggest a special meeting on this subject to be held at the next year's Council Meeting after which the question of further action could be considered. It was decided that this proposal should be discussed by all Area Committees and that their views should be reported to the Committee at the next meeting.

5) It was agreed that the next meeting should take place on Saturday the 9th at 10.00 a. m. and that reports of Chairmen should be furnished to the Secretariat at the latest on Friday morning, 8th October, i. e., one whole day before the next meeting.

6) The report of the first meeting was presented and approved.

7) The reports of all Committees which had been distributed were discussed and Recommendations II, 1—4 were accepted.

In considering the Southern North Sea Committee's report it was agreed that the General Secretary should be asked to compile a list of fisheries scientists working in the Council's area, showing the subject on which they were specially engaged and to add it to the list of Delegates and Experts. (See the list pp. 21—27.)

8) In connexion with the Hydrographical Committee's report the meeting wished to place on record its deep appreciation of the notable services rendered to the Council and its activities by Professor Martin Knudsen.

9) The question of the publication of the late Prof. Hentschel's paper (referred by the Plankton Committee) was held over for another year, in view of the present printing difficulties and until more definite information became available as to the extent and scope of the work.

10) Dr. R. S. Clark was re-elected Chairman for the ensuing year.

II. Recommendations.

1. General Reports of Committees.

The following proposals were approved by the Committee in addition to those set out separately below.

(a) North-Western Area: (i) a question to the Faroe Fisheries Organization regarding their attitude to a proposed closure of a specified area; (ii) a common plan of herring investigations in the Norwegian Sea.

(b) Atlantic Committee: the reservation of sufficient

[1]) See appendix.

time for discussing problems at the next Council Meeting.

(c) Hydrographical Committee: (i) a common programme for the European stations of the Atlantic Weather Ships (I, J, K, L, and M); (ii) the printing in the *Bulletin Hydrographique* of hydrographical observations from the Atlantic Weather Ships[1]); (iii) the standardization of observational depths; (iv) the organization of the work of the hydrographical department, and (v) the combined hydrographical-biological surveys.

(d) Statistical Committee: the engagement, if necessary, of clerical assistance in the statistical department.

2. Action for Council.

(a) The following recommendation by the Transition Area Committee was strongly supported:— With reference to the recommendation on the protection of *Pandalus borealis*, *Homarus vulgaris* and *Nephrops norvegicus*, which had been forwarded to the countries interested by the International Council through the Danish Foreign Office, the Transition Area Committee feels that this matter can only be satisfactorily dealt with if the Norwegian Government, for example, should convene a conference of the Governments interested to discuss some form of agreement for the protection of the above-mentioned animals.

(b) Recommendations 1 and 2 of the Salmon and Trout Committee were adopted, namely (i) that the Council should approach, through the usual channels, the Governments of countries interested in the Baltic Salmon fishery to suggest that further investigations should be made in the near future with a view to ascertaining whether the present intensity of fishing can be maintained[2]), and that these Governments should be requested to inform the Council as soon as may be convenient of the result of any such investigations;

(ii) that the Council should approach the appropriate Government to suggest that tagging of clean salmon should be carried out off the north-east coast of Ireland, i. e., in Northern Ireland.

(c) Recommendation 1 of the Southern North Sea Committee was likewise adopted: that a Sub-Committee on the lines of the Sub-Committee on the standardization of plankton nets and pumps should be set up to deal with comparative fishing. This Committee should consist of those interested in comparative fishing and would report to the Chairman of the Southern North Sea Committee.

(d) As proposed by the Plankton Committee the Consultative Committee decided to recommend to the Council that they would support an application to UNESCO by Professor T. Braarud and Mag. scient. J. Grøntved for a grant to cover part of the expenses involved in working up the phytoplankton material from the International North Sea survey of May, 1948[1]).

(e) It was also recommended, as proposed by the Statistical Committee, that collaboration should take place with FAO on the subject of fishery statistics on the manner suggested at a conference between the Chairman of the Statistical Committee and representatives of FAO.

3. Special Meetings.

(a) The Committee recommended that a special meeting on Shellfish should be held at the next meeting of the Council and that it should be convened by Dr. Havinga. The purpose of the meeting will be to consider the present state of the work being done on shellfish in the Council's area and to decide whether any recommendations on special treatment of the subject are desirable.

(b) The Committee also recommended that a special meeting of Herring Experts be held at the next Council Meeting and should be convened by Dr. R. S. Clark to consider (i) progress on resolutions from the Aberdeen meeting of 1946, (ii) fluctuations in the abundance of herring, (iii) the marking and migrations of herring, (iv) methods of detection of herring shoals.

(c) The Committee further recommended that a special scientific meeting should be held at the next meeting of the Council during the time allotted to the Atlantic Committee's meetings in order to study the biology of the tunny and related marketable species. M. Henri Heldt would be the convener of this meeting.

4. Publications.

The Committee recommended (i) that the report of the Biarritz meeting on Sardine and other clupeoid fishes be printed in the series *Rapports et Procès-Verbaux*, (ii) that Dr. Hodgson's Monthly Herring Charts be published under the current financial year, and (iii) that the publication of the Plankton Identification Sheets should be continued.

---

[1]) Accepted by the Council with reservation only.

[2]) The words that follow (to semicolon) were cancelled by the Council.

[1]) Not accepted by the Council.

APPENDIX

The Desirability of a Shellfish Committee.

The shellfish, Mollusca and Crustacea of commercial value, form an important percentage in the landings of sea-fishery products. Nearly all the countries taking part in the International Council contribute to the total quantity and after the *Bulletin Statistique* 1937 the value in nearly all of them exceeds one million shillings; in England, France, Germany, Holland, and Norway the value was even more than 5 million shillings. The value of the catches in all countries together was 51 million shillings.

The value of shellfish taken as a whole attains about the same amount as the value of the total landings of plaice. The interest, however, shown by the International Council is not in accordance with this economical importance, for in the meetings of the committees of the Council a discussion on shellfish is a rare event and in the reports the name "shellfish" generally does not occur.

This, however, does not mean that not much work is done on shellfish. Rearing of lobsters, the life history of different species of Crustacea, e. g., *Homarus*, *Nephrops*, *Cancer*, *Pandalus*, *Gammarus* and of species of Mollusca, e. g., *Ostrea*, *Mytilus*, *Cardium* have been the subject of extensive investigations. Besides the oyster culture and the rearing of oyster larvae have given rise to an extensive literature. All this research is, however, performed individually, and the students generally are not in touch with one another or at least only occasionally.

Most of the work is done by scientists who have specialized in this matter, and many of these specialists do not usually visit the meetings of the International Council nor have they any other opportunity for exchanging their experience or discussing programmes for an efficient continuation of the work.

The reason why these specialists do not visit the meetings of the International Council must certainly be sought in the fact that the Council does not offer an opportunity to discuss shellfish problems. The organization of the discussions on fishery problems by means of the area committees gives some difficulties in this regard. A special committee for a separate kind of fish exists only for the salmon and the trout; for the other kinds of fishes a place can be found in the different area committees; it does not meet with any difficulty to insert cod, haddock, plaice and other species within the framework of the area committees. This, however, is impossible for the shellfish and even for the separate species of them. Lobsters occur in Norway just as well as in the southern North Sea and on the Atlantic coast of France. In the same way oyster culture is practised in Norway, England, Holland and France.

There is, therefore, no one area committee that could be considered to be the fittest for taking care of shellfish problems. In consequence a special subcommittee of one of these area committees would not give a satisfactory solution.

A solid basis for cooperation and for coordination of the work done by the individual scientists on this subject can in my opinion only be obtained by the appointment of a special scientific committee which might be called the Shellfish Committee.

The task of this committee should be to coordinate the work that is now done individually by the scientists in the different countries and to build up a programme for future work.

It is certain that an annual meeting of shellfish experts will encourage the investigators and that the coordination of the individual efforts will lead to a more efficient study of different problems concerning the economically important Crustacea and Mollusca. I am convinced that the appointment of such a committee will awake the interest of a sufficient number of scientists to make the meetings successful.

Without entering into details it seems to me that the first objects the Committee has to deal with in the near future are the following:

1. Life history of the Crustacea of commercial value.
2. Life history of the Mollusca of commercial value.
3. Oyster culture and the rearing of oyster larvae in tanks.
4. Mussel culture.
5. Sanitary control of Mollusca (eventually).

Oyster culture will presumably absorb the most important part of the activities of the committee. It offers many problems of general scientific interest and especially the methods developed in the last decennary of rearing oyster larvae in tanks open great possibilities in future, not only as an additional help in oyster culture and in restoring natural oyster banks, but also as an instrument to select strains of oysters with the most desirable qualities.

B. Havinga.

Reports and Programmes of Area Committees.

North-Eastern Area Committee.

Chairman: Mr. G. Rollefsen.
The Committee met on October 5th, 1948, at 9.30 a. m.

I. Proceedings.

1) The Administrative Report for 1947 was adopted.
2) The revised list of members was accepted.
3) Reports on the following subjects were given:—
(a) Gunnar Rollefsen, The Age Composition of the Arcto-Norwegian Stock of Cod.
(b) Gunnar Dannevig, Marking Experiments on Cod at Lofoten.
(c) Finn Devold and J. Ancellin, Fishing and Hydrographic Conditions in Arctic Waters.
(d) A. J. Lee, England, gave a report regarding changes in temperatures and fishing in the Barents Sea.
4) A proposal, submitted by the Consultative Committee on behalf of Dr. Havinga, suggesting that a special Shellfish Committee should be established, was considered, and it was recommended that a Shellfish Expert Meeting should be held in 1949.
5) Mr. Rollefsen was re-elected Chairman for the ensuing year.

II. Programme of Work.

A discussion on the future work and cruises in the North-Eastern Area showed that during the course of the year the new English, Scottish and Norwegian vessels would be commissioned and start their work, and that investigations in the area would be extended.

The members agreed upon a proposal to discuss the work on herring during the meeting of the North-Western Area Committee and also in the joint North Sea Committees.

North-Western Area Committee.

Chairman: Dr. Å. Vedel Tåning.
Vice-Chairman: Mr. Árni Friðriksson.
The Committee met on October 6th, 1948, at 9.30 a. m.

I. Proceedings.

1) The Chairman opened the meeting and welcomed the members and the guests. The Administrative Report for the year 1947 was adopted. The Faxa Bay Report was distributed, and also the *Annales Biologiques* (Vol. IV) being in proof.

2) Communications.
(a) Mr. F. Devold demonstrated the hydrographical cross sections made by him during last summer in Northern Seas from Norway and Spitsbergen over Iceland to West Greenland and reported about the fishing experiments carried out. He remarked that the cod had been very abundant in West Greenland waters.
(b) Mr. P. M. Hansen gave an outline of his research work in West Greenland waters during the summer 1948, especially regarding cod. He found considerable densities of young cod in great depths (400 m.). Some new species of fish had appeared in this year and big prawn areas were found.
(c) Dr. J. Eggvin demonstrated a hydrographical section from Jan Mayen to Langanes and pointed out the different conditions prevailing now and in 1903 when the water masses were much colder. He also described the hydrographical conditions north of Iceland in the summers of 1947 and 1948.
(d) Dr. H. Einarsson described the work at sea done in Icelandic waters in 1948 and demonstrated maps of the stations. The investigations comprised hydrography, plankton and distribution of fish larvae.
(e) Mr. J. Jonsson gave an outline of the cod

investigations at Iceland and demonstrated the fluctuations in the stock. Trawl hauls had been made on about 40 stations and 1185 cod had been marked.

(f) Mr. A. Fridriksson gave information on the north coast herring and the two other local herring tribes in Icelandic waters. He also gave an account of the marking experiments on herring carried out in this year. He finally pointed out the necessity of large-scale research work in the Norwegian Sea.

(g) Dr. Å. Vedel Tåning demonstrated material from the "Dana" cruise last summer and drew attention to the hydrographical irregularities in the waters north and east of Iceland for the time being, and recommended that a herring research scheme (hydrography, plankton and determination of herring densities) in the Norwegian Sea should be started next summer if possible.

3) A proposal submitted by the Consultative Committee, on behalf of Dr. Havinga, suggesting that a special Shellfish Committee should be established, was considered, and it was recommended that a Shellfish Expert Meeting should be held in 1949.

4) The Chairman, Dr. Å. Vedel Tåning, and the Vice-Chairman, Mr. Arni Friðriksson, were unanimously re-elected for the ensuing year.

II. Programme of Work.

Scotland hoped it would be possible to work at the Faroes and even at Iceland especially on haddock. Norway supposed they would be able to work in Greenland and Icelandic waters in the coming year. Sweden was willing to collaborate but wished to discuss details later by correspondence. Denmark and Iceland were going to continue research work as last year. France expected to be able to collect samples for age-analyses etc. in the area. Details in the programmes to be arranged by correspondence during January.

III. The Faroe Question.

The Sub-Committee on the Faroe Question.
Chairman: Dr. Å. Vedel Tåning.

The Sub-Committee met on Sunday October 3rd at 10 a. m. and at Monday October 4th at 2.30 p. m. The Chairman reviewed the papers already in manuscript[1]), among which was a progress report prepared by himself. It was found desirable to collect information about where British trawlers, who use to visit the area, are working, when not in the area. It was considered that the introduction of minimum sizes of fish to be landed and of meshes in nets could be applied possibly as an alternative to closure. It was thought necessary that further knowledge on the relation between the number of recruits entering the cod fishery in any one year and the size of the spawning stock originating from those recruits should be secured. More detailed statistical figures should be collected. As the 1939—1945 war and the lack of observations from the years immediately after the war curtailed the continuity of the collection of information and material necessary for bringing the work to an end, it was proposed to continue work for one or more years (see Recommendation 1).

IV. Recommendations.

It was recommended that:

1) work on the Faroe question should be continued on the following lines:—

(a) The Faroe Fisheries Organizations should be asked if they would be prepared in event of closure to sacrifice cod-fishing in a protected area limited by 62°35′ N., 6°30′ W., 7°15′ W., and the 3 mile limit, and for a short period, viz., 20. March to 20. April;

(b) the relation between the number of recruits entering the cod fishery in any one year and the size of the spawning stock producing those recruits should be investigated;

(c) statistics should be collected from all countries now concerned with fishing in Faroe waters regarding both the total catch and the catch per unit of gear. The aim of these and other provisions should be to investigate to what degree the Faroe stock of cod is exposed to overfishing and to what extent the variations in the yield are due to natural fluctuations;

(d) the ordinary routine work regarding the biology of the cod stock and fluctuations in this stock should be continued in the pre-war way;

(e) the usefulness of introducing larger minimum sizes both of mesh of nets and of fish landed should be considered as a possible alternative to closure.

2) Owing to the important changes to be going on in the Atlanto-Scandian stock of herring the countries interested in the NW.-Area herring fisheries or fishery investigations should conform to a common plan of investigations to be co-ordinated by the Chairman of the NW.-Area Committee. The investigations would cover the Norwegian Sea and would extend as a minimum from June to September. The work would include hydrographical sections, drift-bottle release, plankton sampling, echo soundings for herring and, if possible, the fishing of herring.

[1]) Å. Vedel Tåning: Progress Report. Paper No. 1, Å. Vedel Tåning: A preliminary Survey of the Question. Paper No. 2, Bennet B. Rae: Review of the Scottish Lemon Sole Fishery at Faroe with special reference to the years 1933 to 1938. Paper No. 3, Å. Vedel Tåning: Occurrence of Fishing Vessels at the Faroes according to Observations by Patrol Vessels. Paper No. 4, Michael Graham: Interpretation of English Fishery Statistics. Paper No. 5, E. Bertelsen: On the Spawning Grounds and Spawning Season of the Cod at the Faroes. Paper No. 6, E. Bertelsen: On the Fisheries Statistics for 1937—1946. (Appendix to Paper No. 1.)

Atlantic Committee.

Chairman: Prof. J. LE GALL.

The Committee met at 4.00 p. m. on October 6th and October 8th, 1948.

I. Proceedings.

1) The Chairman thanked the members of the Committee for their collaboration during the year 1947/48 and welcomed the new members. The revised list of members of the Committee was approved.

2) Installation of the Atlantic Committee and the Slope Sub-Committees. The International Council having approved the proposal by M. J. LE GALL, Chairman of the Atlantic Slope Committee, this Committee will in future take the name "Atlantic Committee". Its activities will cover the whole of the North Atlantic, from the latitude of St. Kilda to the equator.

The Atlantic Committee will have three Sub-Committees:

(a) Sub-Committee of the European Slope—from the latitude of St. Kilda to that of Gibraltar. Chairman: Dr. F. NAVARRO.

(b) Sub-Committee of the African Slope—from the latitude of Gibraltar to the equator. Chairman: Dr. J. FURNESTIN.

(c) Sub-Committee of the Western Mediterranean—including the western basin of the Mediterranean. Chairman: M. HENRI HELDT.

The Chairman of the Atlantic Slope Committee (Prof. LE GALL) becomes Chairman of the Atlantic Committee. He will supervise the work of the three Sub-Committees and the establishment of liaison between the European and American organizations that carry out research work in the North Atlantic.

In view of the large amount of work of the new Atlantic Committee and its three Sub-Committees the experts who are members of the Committee expressed the wish that a whole day (or two half days) be reserved for their deliberations at the next Council Meeting.

The meetings of the Sub-Committees will take place in the following order:

(a) Sub-Committee of the western Mediterranean.
(b) Sub-Committee of the African Slope.
(c) Sub-Committee of the European Slope.
(d) Atlantic Committee.

3) General report of the Sardine Meeting at Biarritz, 20th to 28th April 1948. The general report of the meeting of experts who had gathered at Biarritz for considering the methods to be used in the study of the biology of the sardine and other clupeoid fish (except herring) was examined, discussed and approved[1]).

[1]) The report will be published in a special volume of the series Rapp. et Proc.-Verb.

4) The following papers were read:

(a) European Slope:

P. DESBROSSES: The 7th cruise of the "Président Théodore Tissier". M. FONTAINE: The pedogenetic cycle of *Salmo salar*. R. LETACONNOUX: The composition of the stock of hake in 1947. J. LE GALL: Observations made at the International Station L.

(b) African Slope:

NAVARRO and LOZANO: A chart of the trawling grounds off the Sahara coast (23°40′ N. to 28°00′ N.). J. FURNESTIN: The time and regions of spawning of the sardine and the anchovy in the Moroccan zone. Mme. LE FAURE: Comparison of the growth of various body regions of the larvae of the sardine and anchovy of Morocco.

(c) Western Mediterranean:

M. MENENDEZ: Cruise of the "Xauen" in the Alboran Sea. F. NAVARRO: Some information on the sardine of the Strait of Gibraltar and the Alboran Sea (August to September 1948). J. FURNESTIN and R. COUPE: The morphological characters of the Moroccan anchovy. L. BELLON: On the occurrence of Atlantic laminarians off the coast of Malaga (Alboran Sea).

(d) Lecture: At the end of the first meeting of the Committee Professor M. FONTAINE gave a lecture on the marine lamprey, its scientific importance and its fishery in France. The interesting report was followed by a short film showing the fishery of the marine lamprey and other migratory fishes.

5) M. JEAN LE GALL was elected Chairman of the Atlantic Committee, M. HENRI HELDT, Chairman of the Western Mediterranean Sub-Committee, M. JEAN FURNESTIN, Chairman of the African Slope Sub-Committee, M. F. NAVARRO, Chairman of the European Slope Sub-Committee.

II. Programme of Work.

1) The member States of the Committee will continue their oceanographic work and their observations on the biology of commercial fish according to the programme established in 1947.

The following cruises are contemplated:

France: Cruise of the "Président Théodore Tissier" to the Mediterranean and the coasts of Morocco, Mauritania and French West Africa. Periodical cruises of the guard-ships of the Navy of Morocco.

Spain: Cruises of the "Xauen" in the Alboran Sea and in the Strait of Gibraltar. Cruise of the

"Malaspina" off the coast of the Sahara. Probably a cruise of another naval ship of the same tonnage as the "Xauen", commissioned to the Spanish oceanographical service.

2) Tunnies. M. LE GALL pointed out how little we know of the biology of the various species of the tunny family spreading over all tropic and temperate waters of the globe, and how great, on the other hand, their importance is; he informed the Committee of the first official contact he had had with the American scientists who are interested in the same problems and emphasized the necessity of collaboration so that the study of the biology of these fish may make good progress.

The Chairman considered that the first step towards such collaboration would be to review our existing knowledge in the Atlantic and the Mediterranean. The Atlantic Committee decided to prepare for the next Council Meeting in 1949 a general report on our present knowledge of the biology, the fishery and the utilization of the tunny in the Atlantic and the Mediterranean (see Rec. III, 4).

3) The Chairman asked the experts to circulate, as soon as possible, the papers they wished to present to the various Sub-Committees of the Atlantic Committee.

A summary of these papers should be sent to the Chairman of the Atlantic Committee. No such summaries, received after first August would be placed on the Agenda of the following meeting of the Committee. In this way the communications given at the Committee Meetings might be shortened and more time could be reserved for their discussion.

The Committee agreed.

III. Recommendations.

1) The Committee recommended that a whole day (or two half days) should be reserved at the next Council Meeting for the deliberations of the many problems arising in this committee which spreads over a specially large area.

2) On the desirability of appointing a Shellfish Committee. After discussion the Committee suggested that, as a first step, a special scientific meeting should be held during the next Council Meeting, to consider the various problems regarding molluscs and crustaceans. This meeting should then decide about the appointment of a Special Committee.

The Committee preferred that the study of the biology of the molluscs should be separated from that of the crustaceans and suggested that two separate meetings be held, one to consider the molluscs, the other the crustaceans.

3) The Committee recommended that the general report and the special reports presented at the Sardine Meeting at Biarritz should form a special issue of the "Rapport Atlantique".

4) The Committee recommended that a special meeting should be held at the next Council Meeting in order to study the biology of the tunny and related species. The Committee asked M. HENRI HELDT to act as general reporter on this subject.

Northern North Sea Committee.

Chairman: Dr. R. S. CLARK.

The Committee met at 9.30 a. m. on October 7th, 1948.

I. Proceedings.

Representatives from all countries except Poland were present. M. DESBROSSES announced the only change in membership of the Committee. In his absence, M. J. ANCELLIN will represent France on the Committee.

The Chairman expressed appreciation of recent visits to Aberdeen of the research vessels, "Dana" and "Skagerak", and of British and other fishery protection vessels.

The Administrative Report for 1947 was adopted.

The Chairman thanked all contributors to the Northern North Sea Section of "Annales Biologiques", Vol. IV, 1947.

In reference to the work of 1948, the Chairman thanked those who had submitted in advance cruise programmes and summaries of the results of these cruises on their completion.

Dr. TAIT outlined the main hydrographical features of the Northern North Sea in the first half of 1948. Dr. LUCAS gave a similar summary of continuous plankton recorder results.

Dr. ANDERSSON gave an account of his examination of Swedish trawled spring herring samples from the area off the south-west coast of Norway and from Skagerak during 1947 and 1948.

Dr. TÅNING also addressed the meeting on the conditions necessary for the successful capture of eel larvae off the north-western European continental shelf.

On the proposal of Dr. CLARK, seconded by Mr. WIMPENNY and Dr. TÅNING, Dr. C. E. LUCAS was elected Chairman for the ensuing year.

II. Programme of Work.

The following outlines of work for 1949 were submitted:—

Denmark: Faroe-Shetland Channel and Northern North Sea in June and August—September.

France: The "Ailette" and "Président Théodore Tissier" the Fladen-Lindesnæs area in summer.

Holland: Continuation of work on herring charts.

Norway: Coastal herring investigations, also Viking Bank investigations in herring spawning season. Spent herring investigations.

Scotland: Routine cruises of "Explorer" as formerly covering particularly haddock and whiting stock investigations. New vessel "Scotia" will extend hydrographical and plankton work. "Clupea" will keep close watch on herring from the Shetlands to the Firth of Forth. Inshore investigations will proceed as before.

Sweden: A cruise to the Shetland area will be made in May 1949 to study the ecology of the ling. Spring spawning herring investigations will also be made off south-west Norway.

The recommended programme prepared by the Chairmen of the Northern and the Southern North Sea Committees was discussed at a joint meeting of the two Committees and it was agreed to publish this programme and to incorporate in it observations from more northern areas.

III. Recommendations.

1) The Committee recommend that the details for publication of Dr. Hodgson's Monthly Herring Charts, as communicated at the Special Herring Meeting in Aberdeen in 1946, be worked up by Dr. Hodgson in conjunction with Dr. Clark and Dr. Blegvad.

2) The Committee also recommend that a special meeting of Herring Experts be held at the next Council Meeting and convened by Dr. R. S. Clark to consider (a) progress on resolutions from the Aberdeen meeting of 1946, (b) fluctuations in the abundance of herring, (c) the marking and migrations of herring, (d) methods of detection of herring shoals.

Southern North Sea Committee.

Chairman: Mr. R. S. Wimpenny.

The Committee met at 2.30 p. m. October 6th, 1948.

I. Proceedings.

The Chairman welcomed Mr. van Oye and Dr. C. Lucas as new members of the Committee in place of Dr. Clark and Dr. Koch, and thanked the members for the help and cooperation since the end of the war. Representatives of all countries except Poland were present.

The Southern North Sea section of the Administrative Report and the Annales Biologiques were next considered and accepted by the Committee.

Contributions on the spent-herring fishery were submitted by M. Ancellin and M. Gilis (written) for the year 1947—48. M. Gilis' paper was augmented by slides shown by the Chairman from which it appeared that there was a correspondence between the strong year-classes of herring and the density of phytoplankton in the years of their birth.

Dr. Boerema gave an account of the changes in density of the stocks of demersal fish trawled by Dutch fishermen in 1946—47 showing the continued fall of the haddock, cod and plaice. Dr. Tåning dealt with the work on 0-group plaice in the Danish Waddensea in 1946, 1947, 1948, the result of which was to show 1946 was a very good year, 1947 moderate and 1948 poor. M. Desbrosses gave an account of a hydrological profile from the southern North Sea to the Fladen Ground, completed in September. Finally, the Chairman submitted a report by himself, Lt.-Commander Lumby, Mr. Simpson and Mr. Vaux describing the effect of the cold winter of 1947 on the demersal fish of the southern North Sea.

Mr. R. S. Wimpenny was re-elected Chairman.

II. Programme of Work.

The following work was planned for 1949:

Belgium. Cooperation with Holland and France in their herring investigations and Hensen net stations in the southern North Sea.

Denmark. Hydrological-biological observations in the central North Sea in the spring in connexion with the international programmes of the Hydrographical Biological Sub-Committee. General routine work. Waddensea investigations of 0-group plaice, market measurements, etc. Efforts to be made, if possible, to arrange a comparative fishing experiment with an English North Sea trawler. It is expected that an experimental cutter will be available late in the year.

England. Plaice egg census of the NE.-coast January to March with trawling on spawning stocks in this area and in the Southern Bight. Trawl hauls at two-monthly intervals from the Leman Bank towards the Haaks Lightship to follow the density and distribution of the different year-classes of the commercial and non-commercial catches. An attempt will be made to assess the strength of the 0-group plaice by using the Danish young-fish trawl at suitable positions along the coast between Hartlepool and the Thames.

Investigations into the races and age composition of the herring of the NE. and Yorkshire coasts in the spring and early summer. Annual census of East Anglian autumn herring. Operational work on the capture of herring and sprat by use of the ring-net and the echo-sounder.

Assessment of diatom production and zooplankton grazing off the north-east coast from March to May. Fat and dry-weight determination of Hensen-net samples from the NE. coast in June and from the Flamborough Line each month in order to predict the weight-correlation of the East Anglian herring. Diatom samples from stations between East Anglia and the Dutch coast with a view to herring brood-strength predictions.

Between June and September comparative fishery experiments will be undertaken.

France. Plankton and hydrological observations in the Southern North Sea from a cruise of the "Ailette" in June.

Herring investigations on races and age composition in the Southern North Sea.

Comparative efficiency trial between a French commercial trawler and an English trawler.

Holland. Age census of commercial plaice from markets and study of density of plaice stocks by 5 research ship lines running seawards from Dutch coast. Study of 0-group plaice taken by commercial shrimp-trawl in coastal areas.

The recommended programme prepared by the Chairmen of the Northern and the Southern North Sea Committees was discussed at a joint meeting of the two Committees and it was agreed to publish this programme and to incorporate in it observations from more northern areas.

III. Recommendations.

1) That a Sub-Committee on the lines of the Sub-Committee on the standardization of plankton nets and pumps should be set up to deal with comparative fishing. This Committee would consist of those interested in comparative fishing and would report to the Chairman of the Southern North Sea Committee.

2) That a special meeting on Shellfish should be held at the next meeting of the Council and that it should be convened by Dr. Havinga. The purpose of the meeting will be to consider the present state of the work being done on shellfish in the Council's area and to decide whether any recommendations on special treatment of the subject are desirable.

Transition Area Committee.

Acting Chairman: Dr. Aage J. C. Jensen.
The Committee met on October 6th, 1948, at 9.30 a. m.

I. Proceedings.

1) The Acting Chairman noted with regret that Poland was not represented.

2) Communications were delivered on the progress in the work carried out according to the programme of the previous year.

3) Dr. Molander raised the question of the practical value of the quantitative investigations of the 0-group of flat-fish and of herring larvae. The practical value of the 0-group plaice investigations had been proved, but there seemed to be serious defects in the simultaneously gained results of the number of 0-group of flounder, turbot and brill.

Dr. Jensen reported that there was no correlation between the number of larvae caught during the international cooperative fishing in the autumns of 1927 to 1938 and the yield of the fishery the following years.

It was agreed that the investigations should not be continued in the previous form.

4) The progress as to the prawn, lobster and Norway lobster protective measures was discussed. In the three countries concerned the measures proposed had been discussed with the fishermen who were anxious to get protection for the prawn. Some of them preferred another closing of the cod-end than that proposed for the Norway lobster.

Mr. Birger Rasmussen reported on new Norwegian experiments which had again proved the superiority of the protective effect of the closing of the cod-end proposed by the Committee. Recommendation III was adopted.

5) M. Desbrosses gave an account of a hydrological profile from the Skagerak.

6) Note on a Shellfish Committee proposed. The proposal by Dr. Havinga was discussed and the suggestion put forward by the Consultative Committee that a scientific meeting on shellfish problems should be held at the next Council Meeting, was adopted by the Committee. The decision as to the setting-up of a separate Committee, it was agreed, should be postponed till after the special meeting.

7) Dr. E. M. Poulsen was re-elected Chairman for the ensuing year, Dr. Jensen acting as Chairman during his absence.

II. Programme of Work.

The programme adopted for the previous year should still be in force with the addition of the following special problems to be treated during the year:

1) Fishing with ring-trawl, in order to determine the spawning places of autumn spawning herring in the northern Kattegat and Skagerak.

2) The working up of the 0-group investigations of flounder, turbot and brill in collaboration between Dr. JENSEN and Dr. MOLANDER in order to test and possibly improve their practical value.

3) The hydrographical observations from the Skagerak should be worked up in order to elucidate the fluctuations of salinity and temperature from year to year.

III. Recommendation.

The Transition Area Committee, with reference to the recommendation on the protection of *Pandalus borealis*, *Homarus vylgaris* and *Nephrops norvegicus*, which has been forwarded to the countries interested by the International Council through the Danish Foreign Office, feels that this matter can only be satisfactorily dealt with if the Norwegian Government, for example, should convene a conference of the Governments interested to discuss some form of agreement for the protection of the above-mentioned animals.

Baltic Area Committee.

Chairman: Dr. CHR. HESSLE.

The Committee met at 9.30 a. m. on October 7th, 1948.

I. Proceedings.

1) Short reports were given of the investigations in the different countries in 1948.

2) The following communications were given and discussed:—

(a) Dr. AAGE J. C. JENSEN: On a new eel disease in the Baltic and its practical bearings.

(b) Dr. AAGE J. C. JENSEN: Extraordinary mortality of line- and trawl-caught cod at Bornholm, caused by unusual extent of water poor in oxygen.

(c) Dr. H. ALANDER: Variations of the Baltic stock of herring and sprat during recent years.

(d) Dr. H. ALANDER: Variations of the Baltic stock of cod during recent years.

(e) Dr. H. ALANDER: Some hydrographical observations.

(f) Dr. CHR. HESSLE: Tagging experiments on eel.

(g) Dr. AAGE J. C. JENSEN: The serious decrease in the stock of flat-fish in the southern Baltic.

3) Notes regarding a proposed Shellfish Committee. Regarding the desirability of a special committee the Committee had no remarks to offer since the fishery for shellfish is of inconsiderable value in the Baltic Area.

4) Dr. CHR. HESSLE was re-elected Chairman for the ensuing year.

II. Programme of Work.

The programme adopted for the previous year should remain in force with the addition of the following item:—

Regular hydrographical investigations concerning temperature, salinity, oxygen and pH should be carried out in the deeper part of the Baltic Basin. These investigations should, if possible, be carried out by Denmark.

Reports and Programmes of other Committees.

Hydrographical Committee.

Chairman: Mr. Helge Thomsen.

The Committee met at 2.30 p. m. on October 4th and 6th and at 5.30 p. m. on October 7th, 1948.

I. Proceedings.

The Chairman welcomed the members. Vice-Admiral Termijtelen (Holland) had replaced Cdr. Keyser who had wished to retire.

The Chairman presented a report on his participation in the meeting of the Association of Physical Oceanography in Oslo, August 1948[1]). He mentioned the future arrangement for procuring Standard Water and the question of oceanographical observations from the Atlantic Weather Ships. Recommendations 1 and 2 were carried.

The Hydrographer reported on the work carried out in the Hydrographical Department since the last meeting. In connexion herewith the network of surface sampling routes and stations was discussed and approved.

The question of a standardization of the depth levels for hydrographic observations was discussed. An *ad hoc* Sub-Committee consisting of Messrs. Tait (Convener), Eggvin, and Lee was appointed and its recommendation (Rec. 3) was adopted.

The members reported on planned hydrographic investigations at sea in 1949.

The position arising from the resignation of Professor Knudsen as Hydrographical Consultant to the Council was considered. Recommendation 4 was carried.

Dr. Eggvin reported on the meetings of the Sub-Committee for Organization of Combined Hydrographical-Biological Investigations. Recommendation 5 was carried.

The following lectures were given at the meetings:

G. Granqvist: The increase of salinity in the waters round Finland since 1940.

A. J. Lee: Some recent information on the hydrology of the Barents Sea.

Mr. Thomsen was re-elected Chairman for the ensuing year.

[1]) See Part II, Adm. Rep., p. 22.

II. Recommendations.

1) The Council expresses its keen interest in the development of regular oceanographical observations from the Atlantic Weather Ships, especially from those situated near the European fishing waters, i. e., stations I, J, K, L, and M. If it proves impossible to agree on a common programme for all the Atlantic Weather Ships, this organization will welcome a programme for the above-mentioned stations only.

2) Awaiting common arrangements for the publication of hydrographical observations from the Atlantic Weather Ships to be drawn up by the International Association of Physical Oceanography, it is recommended that observations originating from countries adhering to the Council may, on request, be printed in the *Bulletin Hydrographique* until otherwise decided[1]).

3) *Standard Observation Depths.*

It is recommended:

(a) that for the North Sea[2]), English Channel, and Skagerak areas, also for that part of the Transition Area north of the latitude of Skagen, the following Standard Observation Depths to 100 metres should be used: 0, 10, 20, 30, 40, 50, 75, 100 m.;

(b) that 5 metres should be included as an optional standard observation depth in view of its significance at certain times of the year in localized areas, and in relation also to sea surface thermograph records;

(c) that in areas sounding more than 140 metres

[1]) Accepted by the Council with reservation only.

[2]) The limits of the North Sea are defined as follows:— Latitude 61° N. from longitude 1° W. to the Norwegian coast; Longitude 1° W. from latitude 61° N. to Shetland; the Shetland-Orkney Islands with line from Sumburg Head, Shetland to Dennis Head, Orkney, and line from Brough Ness, Orkney to Duncansby Head, Scotland; the east coasts of Scotland and England; line from South Foreland to Calais; French, Belgian, Netherlands, German, and Danish North Sea coasts; line from Hanstholm, Jutland to Lindesnæs, Norway; west Norwegian coast from Lindesnæs to latitude 61° N.

the additional standard depth of 125 m. should be included;

(d) that for the Baltic and that part of the Transition Area south of the latitude of Skagen, the following standard depths to 100 m. should be used: 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50, 75, 100 metres.

(e) The Committee makes no proposal for amendment of the standard depths laid down by the International Association of Physical Oceanography for general oceanographic work, except that the optional depth of 125 m. should be included where circumstances make it desirable. The depths will then be: 0, 10, 20, 30, 50, 75, 100, (125), 200, (250), 300, 400, 500, 600, (700), 800, 1000, 1200, 1500, 2000, 2500, 4000, ..., and so on at an interval of 1000 metres, and near the bottom.

4) In consideration of the position arising from the resignation of Professor KNUDSEN as Hydrographical Consultant to the Council, the Committee recommends:

(a) that no reappointment as Hydrographical Consultant be made;

(b) that the Hydrographer of the Council be responsible for carrying out the work of the Hydrographical Department which is covered by the rules, recommendations or resolutions of the Hydrographical Committee;

(c) that on matters which are not governed by the above rules, recommendations or resolutions, the Hydrographer of the Council should consult the Chairman of the Hydrographical Committee.

In submitting these recommendations, the Committee desires to place on record its warm appreciation of the long and faithful services of Professor KNUDSEN not only to this Committee, but also in the larger sphere of the science of physical oceanography.

5) The Hydrographical Committee endorses the following resolution submitted by the Sub-Committee for Organization of Combined Hydrographical-Biological Investigations:

It is recommended that the combined hydrographical-biological survey of the Faroe-Shetland Channel, the North Sea, and the Skagerak waters should be carried out twice during 1949, preferably in May and September.

Sub-Committee for Organization of Combined Hydrographical-Biological Investigations.

Chairman: Dr. JENS EGGVIN.

The Sub-Committee met at 2.30 p. m. on October 5th and at 4.00 p. m. on October 7th, 1948.

I. Proceedings.

The Chairman welcomed the members and reported on the meeting in Göteborg in December 1947 of representatives from countries taking part in the North Sea investigations under the auspices of the Sub-Committee. At that meeting the results from the 1947 investigations had been discussed and plans for the 1948-cruises had been considered.

The Chairman reported on some hydrographical results from the investigations carried out in May 1947 and 1948 in the Skagerak, the North Sea and the Faroe-Shetland channel.

Professor BRAARUD reported on the phyto-plankton material collected on the cruises and also from the fixed oceanographical stations along the Norwegian coast. Profestor BRAARUD stated that Mr. GRØNTVED had undertaken to work up part of the material.

Mr. WIMPENNY gave some information on samples collected with the Hensen-net and on the results obtained by the dried-plankton method. Some smaller areas were especially rich in plankton.

Dr. HAVINGA pointed out that the abundance of plankton in some areas on the coast of the Netherlands might be caused by water from the Waddensea and from the rivers.

Dr. TÅNING was of the opinion that simultaneous cruises ought to be carried out over a series of years. We were in need of data for the preparation of mean charts of temperature and salinity at various depths. It might also be possible to find correlations between hydrographical and biological data.

Mr. THOMSEN was also in favour of a continuation of the simultaneous cruises and drew attention to the network of surface sampling routes and stations which would supplement such cruises.

Mr. LEE, drawing attention to the difficulties in organizing such simultaneous cruises, was in favour of having the data already collected worked up before going further.

Prof. SVERDRUP remarked that in regard to such a large undertaking it was important to realize in what type of hydrographical observations the biologists are interested and how they want to have the results represented.

Dr. ORR stressed the importance of observations on the content of nutrient salts in connection with observations of temperature and salinity.

Mr. G. DANNEVIG considered it more important from a biological point of view, to solve the problems within small areas than to tackle the problems of the whole North Sea.

Asked by the Chairman, representatives from the various countries gave information on the possibilities of taking part in a repeated joint investigation in 1949.

On the proposal of Mr. THOMSEN a number of biologists were co-opted as members of the Committee. An "Executive Committee" was later appointed, consisting of one member from each country taking part in the investigations, to deal with the co-ordination of the cruises. (See the list on pages 28—30.)

On the proposal of the Chairman the recommendation below was carried.

Dr. EGGVIN was re-elected Chairman for the ensuing year.

II. Recommendation.

It is recommended that the combined hydrographical-biological survey of the Faroe-Shetland Channel, the North Sea, and the Skagerak waters should be carried out twice during 1949, preferably in May and September.

Plankton Committee.

Acting Chairman: Prof. T. BRAARUD.

The Committee met on October 7th, 1948, at 2.30 p. m.

I. Proceedings.

As Mr. F. S. RUSSELL was unable to attend the meeting, Prof. T. BRAARUD took the chair. Dr.C. E. LUCAS replaced Dr. R. S. CLARK as representative for Scotland, Mr. WENT represented Eire and Dr. P. VAN OYE was welcomed as a new representative for Belgium.

The Administrative Report prepared by Mr. RUSSELL was adopted. Dr. P. JESPERSEN gave an account of the progress on the work on plankton identification sheets. Six sheets have been printed during the last year, printing difficulties being responsible for holding up the printing of a further 30 sheets which are ready for printing. During the discussion the importance of having the plankton sheets published as soon as possible was stressed, and the Committee agreed that the question of a resumed publication was an urgent one.

Reports from the following members of the Sub-Committee for standardization of plankton methods had been sent in: Dr. J. H. FRASER, Dr. H. BARNES, Dr. H. W. HARVEY, Mr. R. S. WIMPENNY, and Mr. K. F. WIBORG. It was suggested that a special discussion of these and possible later reports might be arranged at the next meeting of the Committee.

Mr. RUSSELL, who attended the meeting of the Committee on oceanographical observations on Atlantic Weather Ships at Oslo in August, 1948, had prepared a report[1]) which also included reports on the use of the European weather ships for plankton collections. Dr. J. LE GALL and Mr. F. S. RUSSELL now act as biological members of that Committee, which is going to serve as a co-ordinating body for oceanographic work on weather ships.

The following papers were given:

Dr. L. H. N. COOPER: "Some recent advances in our knowledge of the sea as an environment for plankton organisms".

Mr. D. P. WILSON: "Factors affecting the metamorphosis of plankton polychaete larvae".

Dr. H. HÖGLUND: "The feeding habits of the herring larvae and post-larvae".

The papers were followed by discussions.

A question discussed last year concerning the publication of a paper by the late Prof. E. HENTSCHEL was left for the decision of the Consultative Committee.

Mr. F. S. RUSSELL was re-elected as Chairman.

II. Recommendation.

It was decided to recommend to the Council that they should support an application to UNESCO by Prof. T. BRAARUD and Mag. scient J. GRØNTVED for a grant to cover part of the expenses involved in working up the phytoplankton material from the International North Sea survey of May, 1948[1]).

[1]) See Part II, Adm. Rep., p. 21.

[1]) Not accepted by the Council.

Salmon and Trout Committee.

Chairman: Prof. KNUT DAHL.
The Committee met on October 5th, 1948, at 9.30 a. m.

I. Proceedings.

The Chairman wished the members of the Committee and also the guests a hearty welcome.

In the absence of Mr. SØMME who is in Alasca Mr. ROSSELAND acted as secretary for the meeting.

The representatives from the various countries reported on the research work carried out as part of the scheme for international co-operation.

Tagging and marking. Once more shortage of tags has hindered the tagging programme in France and Iceland. Representatives of the other countries reported on tagging experiments and results in their countries.

Other work had been carried out in the various countries in accordance with the programme. In Sweden a series of feeding experiments in troughs and ponds of different sizes had been started.

In accordance with earlier recommendations of the Committee the Chairman stressed that the final reports on tagged and recaptured fish should be given in the form used by DAHL and SØMME in their papers on the results of Norwegian salmon taggings.

Professor FONTAINE gave on behalf of himself and M. VIBERT a short lecture recording the capture of a ripe female parr. The ovae from this parr had been fertilized with the milt from a male parr, and the result from the hatching was rather interesting. The Committee expressed the desire that the lecture be published by the International Council[1]).

Dr. ROSEN gave a short lecture on the salmon fishery in the Baltic. The lecture and ensuing discussion gave rise to Recommendation III, 1.

[1]) Journ. du Cons. Vol. XVI, 2.

The Chairman informed the Committee that Dr. LEA would give instructions in the tagging of small fish at the "Danmarks Akvarium", and lecture upon the results of recent tagging experiments.

Mr. WENT gave a short report on the result of salmon tagging in Eire. At his request Recommendation III, 2 was adopted.

Professor KNUT DAHL was re-elected Chairman for the ensuing year, failing him Mr. S. SØMME.

II. Programme of Work.

The representatives of the various countries recommended that the tagging work and researches should continue as before.

III. Recommendations.

1) The Committee recommended that the Council should approach, through the usual channels, the Governments of countries interested in the Baltic salmon fishery to suggest that further investigations should be made in the near future with a view to ascertaining whether the present intensity of fishing can be maintained[2]) and that these Governments should be requested to inform the Council as soon as may be convenient of the result of any such investigations.

2) The Committee requested the Council to approach the appropriate Government to suggest that tagging of clean salmon should be carried out on the north-east coast of Ireland, i. e. in Northern Ireland.

[2]) The words that follow (to full stop) were cancelled by the Council.

Whaling Committee.

Chairman: Dr. N. A. Mackintosh.

The Committee met on October 7th, 1948 at 4.30 p. m.

I. Proceedings.

Referring to the functions of the Committee the Chairman said that it enabled those engaged in research on whales to keep in touch with work in other countries, but also allowed for valuable informal discussions on biological problems relating to the regulation of whaling.

Mr. Dobson said that, with further ratifications, the Washington Convention was expected to come into force very shortly so that the Antarctic season of 1948—49 would be governed by the schedule to the convention. The Whaling Commission might be set up within a few months. The Chairman drew attention to the exceptionally small proportion of Blue whales in the catches of 1947—48 which suggests that the stock of the species may again be declining. After a discussion in which Prof. Bergersen, Prof. Ruud, and others took part, it was agreed that the latest catches confirm the view that it is undesirable to raise the limit of 16,000 units, and that the question of some further protection of Blue whales might be considered when information is available on the catches of this species in 1948—49.

The Committee gave some further consideration to the question of sanctuaries, Sperm whales, and the protection of Humpback whales, which will no doubt be discussed in due course by the Commission. It was agreed that the Committee should not make specific recommendations at this stage, but might make suggestions on guiding principles. It was thought that if any sanctuary were established in a recognized whaling area it would be best to choose an area in which any depletion was most evident, rather than one in which the stock was more healthy. It was further agreed that a sanctuary should be maintained in one area for a substantial period of years if it is to be effective. It was thought that if the protection of Humpbacks were relaxed, but with limits to the catch in different areas, then the first areas to be considered should be those occupied by separate communities of Humpbacks in the whole of their north and south migrations. Any division of the catch as between the tropical and antarctic grounds would thus be a secondary consideration.

It was agreed that further research on Sperm whales was very much needed, and that in the meantime it was undesirable that any change should be made in the minimum size for this species.

It was noted that land stations present complex problems, but some protection of certain species might be considered if necessary.

The Committee received further information on the progress of research. Prof. Ruud said that routine observations were being continued by whaling inspectors in Norwegian factories, and he gave an account of progress made in the determination of age by examination of the baleen plates of whales. This has an important bearing on the age at sexual maturity and the age composition of the stock. Mr. Lienesch referred to the work of Dr. Slijper and his colleagues on measurements of blubber thickness, and studies of the corpora lutea and mammary glands; he suggested co-operation in the analysis of statistics, and mentioned the high fat content found in the flippers of whales. The Chairman said that a biologist had obtained comprehensive data for the Discovery Committee in a factory ship in 1947—48. No biologist had been appointed for 1948—49, but collections of ovaries would continue so that the yearly comparison of corpus luteum frequencies could be maintained.

Dr. Mackintosh was re-elected Chairman for the next year.

Statistical Committee.

Chairman: Dr. Nils Rosen.

The Committee met at 4.00 p. m. on October 5th, 1948.

I. Proceedings.

1) Homage was paid to the memory of the late Chairman of the Committee, Sir D'Arcy W. Thompson.

2) The Chairman welcomed as guests Dr. J. L. Kask and Mr. G. M. Gerhardsen, representatives of FAO.

3) The Bulletin Statistique for 1939 was laid before the Committee. No remarks.

4) Part II (General Tables) of the Bulletin Statistique for 1940—44 was laid before the Committee. No remarks.

5) The Committee decided after discussion that the statistics for the years 1945 and 1946 should be printed in one volume.

6) After discussion it was decided that forms for filling out the statistical figures for 1947 should be sent to the statistical departments of the member countries. In order to try to get the figures for the North Sea broken down for the different areas charts showing these areas should also be sent.

7) After discussion it was decided that the statistics for salmon and trout should, if possible, be kept separately and that the statistics for prawns and shrimps should be divided into three groups: *Pandalus*, *Crangon* and other species.

8) After discussion it was decided to drop the plan, accepted at the last meeting, to produce preliminary annual reports since FAO had just started publishing monthly Fisheries Bulletins containing current approximate figures concerning the landings of fish.

9) A general programme for collaboration between the International Council and FAO concerning fisheries statistics, made up at a conference between the Chairman of the Statistical Committee and Dr. J. L. Kask and Mr. G. M. Gerhardsen, as representatives of FAO, was laid before the Committee[1]). Recommendation II, 1 was adopted.

10) After full discussion on the desirability of a more elaborate and speedy publication of statistics it was resolved to propose an augmentation of the clerical assistance, if needed. See Recommendation II, 2.

11) The Committee proposed Dr. Nils Rosén be elected Chairman for the ensuing year.

II. Recommendations.

1) The Committee recommended collaboration with FAO concerning fisheries statistics on the basis of a general programme made up at a conference between the Chairman of the Committee and representatives of FAO.

2) It was proposed that, should he consider it necessary, the Editor of the Bulletin Statistique should be authorized to obtain the help of additional clerical assistance in the Statistical Department to deal with the annual statistics and to accelerate their publication.

[1]) See appendix.

APPENDIX

International Cooperation in Fisheries Statistics.

On invitation from the International Council for the Exploration of the Sea informal discussions took place between representatives from this organization and from the Food and Agriculture Organization of the United Nations. Dr. N. Rosen from the Council and Dr. J. L. Kask and Mr. G. M. Gerhardsen from FAO were present. The General Secretary Dr. Blegvad followed the discussion closely.

The purpose was to consider ways and means for the highest possible efficiency of statistics which were compiled on an international basis and avoid overlap of work. The Council has been publishing annual statistics since 1903. FAO issued its first yearbook of fisheries statistics in 1948 and has initiated a periodic "*Fisheries Bulletin*", the main purpose of which is to give current statistics on the fisheries industries of the world and supplement the yearbook. This yearbook does not include and is not planned to include a break down of catches by fishing grounds, the annual statistics of the Council concentrate on such statistics for its areas.

It is easily realized that statistics on the yield of various fishing grounds form an integral part of long term biological research. Attempts should there-

fore be made to develop such statistics in areas of the world where it is non-existent and to improve its quality where it is already being used.

There is also an increasing need for extensive, reliable and internationally comparable fisheries statistics from a commercial and administrative point of view.

It is felt that any attempt to improve the fisheries statistics should bear all these aspects in mind as only a simultaneous improvement from all aspects would make a great improvement possible and economically justifiable.

No international compilation of existing statistics can change the quality of its background which is formed by the statistics recorded in each individual country. It was felt highly desirable to encourage the improvement of fisheries statistics from the following viewpoints:

1) Statistics should be given on fishing grounds according to a break down indicated by biologists.

2) Standardized listing for the various species landed should be aimed at. This will facilitate the reading of national statistics, and also make it possible to consider fish production by groups of allied species.

3) All possible effort should be made to improve the coverage of statistics. When recording statistics the units which are usually used in the trade should be applied. If, however, these units are not converted to metric units in the national publications, convertion factors should be given.

4) It is advisable to record quantity landed in the actual state of dressing (i. e. round fish, eviscerated, filleted, wet salted, dried salted and so on). Such procedure makes for less misunderstanding, and in many cases also increases the usefulness of the statistics within the country concerned. For many purposes, however, convertion to a comparable basis becomes necessary. Convertion factors for such purposes are not readily available like the factors used when converting from non-metric to metric units, they will have to be based on special research within each country.

In light of the delay which necessarily occurs before statistics are printed within the various countries, it is felt that statistics which are necessary for international publication should be made available at the manuscript stage.

Available statistics on the amount of effort in the fisheries industry leaves much to be desired. As soon as possible some standards should be developed to record (a) the amount of man power; (b) amount of craft and gear; (c) fishing efforts of different types of gear.

These statistics should be prepared in such a way that it could easily be related to the total yield of the various grounds, which would be necessary in the biologist work. Moreover it should form a background for computation of the industries' contribution to the national income and evaluation of its food producing efficiency. From all these view points it becomes necessary to record on a comparable basis information on type of craft and gear as well as size, etc. of the units concerned.

As a result of the discussion it was generally agreed to recommend a continued and intensified cooperation between the Council and FAO. It would, however, be premature to suggest definite terms of reference for such cooperation. The details will be worked out by the secretariates of the two organizations. To the extent possible requests to governments for adjustments and improvements in fisheries statistics should be coordinated by the two organizations.

VERSION FRANÇAISE

Réunions Scientifiques Spéciales.

A. Changements Climatiques dans l'Arctique en relation avec les plantes et avec les animaux.

Président: M. G. Rollefsen.
8 Octobre 1948 à 10 heures.

Le rapporteur, M. G. Rollefsen, souhaite la bienvenue aux hôtes et particulièrement au Professeur Hans W:son Ahlmann de Stockholm; puis, le Dr. Å. Vedel Tåning remercie ceux qui ont contribué à envoyer du matériel: notes aussi bien que références bibliographiques. Il considère qu'un résultat très important a été obtenu avec le "Questionnaire" distribué en Janvier qui, suivi de 4 notes diverses dans de récents périodiques, a stimulé ainsi le travail. Il demande que les observations soient rassemblées sans interruption et que les informations s'y rapportant lui soient envoyées chaque année en Décembre et Janvier.

Pendant la session du matin, le Prof. Ahlmann lit une note sur les Fluctuations Climatiques, suivie d'une discussion et de contributions variées fournies par les participants. Viennent en premier lieu, celles qui concernent les *changements physiques*, présentées par MM. Leo Lysgaard, Jens Smed et Jens Eggvin.

Dans l'après-midi, les travaux concernant les *changements biologiques* sont examinés en 4 parties séparées: changements dans les régions Ouest, Centrale et Est et dans la Faune terrestre, présentées respectivement par: le Dr. Vedel Tåning, M. Arni Friðriksson, M. G. Rollefsen et le Dr. P. Jespersen. Une communication ultérieure sur les pêcheries de morues de l'Ile aux Ours et du Spitzberg est présentée par M. A. J. Lee. Le Professeur R. Spärck parle ensuite d'un rapport du Prof. Ad. S. Jensen sur les poissons du Groënland qui vient de paraître et contient les plus récentes informations sur cette région.

Après discussion la recommandation suivante est présentée par le Président et acceptée à l'unanimité: "Ayant considéré divers exposés sur les changements climatiques, le Conseil International pour l'Exploration de la Mer recommande que ces importants problèmes, d'une grande portée, soient étudiés de plus près et que ces recherches reçoivent l'appui des Gouvernements des divers pays."

Toutes ces contributions, y compris une bibliographie des travaux relatifs au problème des changements climatiques dans les eaux septentrionales, ainsi que le "Questionnaire" ci-dessus mentionné, paraîtront dans un volume spécial de la série "Rapp. et Proc.-Verb.".

B. Efficacité Comparée des Méthodes de Pêche, les Engins et leurs Modifications.

Rapporteur: Dr. J. Borowik. — Président: Dr. R. S. Clark. — Secrétaire: Dr. B. Havinga.
10 octobre à 10 heures.

La même procédure que pour la Réunion Spéciale de l'année précédente est adoptée.

Dans la matinée, les auteurs ou leurs représentants, discutent de l'opportunité de s'étendre sur les points importants de leurs recherches et d'ajouter quelque chose aux notes présentées.

Au cours de la séance de l'après-midi, le Secrétaire donne un résumé des vues exprimées dans les différents rapports et leurs amendements. La discussion est ensuite centrée sur les différents types de bateaux, sur les différents types de chaluts et les différentes parties du même chalut, sur la comparaison entre chalut et senne, sur le comportement des poissons, en relation avec ces facteurs. M. Rollefsen montre un court film expérimental sur la photographie sous-marine.

M. Wimpenny résume alors les travaux et donne une liste de suggestions pour les recherches futures.

On se rend compte qu'un bon départ a été donné à un sujet de la plus grande importance et il est recommandé que le travail que l'on s'est proposé soit continué et élaboré sous l'égide du Comité Sud de la Mer du Nord.

Les papiers suivants ont été soumis et seront publiés dans un volume séparé de la série "Rapports et Procès-Verbaux".

1) B. Havinga et C. L. Deelder: Relation entre la dimension des mailles des filets et la taille de *Lucioperca sandra* dans les prises.

2) L. K. Boerema: Essais de maillages.

3) Aage J. C. Jensen: Relation entre la dimension des mailles et la longueur des poissons non retenus.

4) Arvid R. Molander: Essais suédois de chalutage avec différents maillages en 1947.

5) A. R. Margetts: Comparaison expérimentale des capacités de pêche des différents chalutiers et chaluts.

6) A. R. Margetts: Comparaison expérimentale des capacités de pêche d'un senneur danois et des chalutiers.

7) B. B. Parrish: Capacité de pêche des engins utilisés par les navires de recherches anglais et écossais.

Rapport et Recommandations du Comité Consultatif.

Président: Dr. R. S. Clark.

Première réunion, lundi 4 Octobre 1948 à 15 h 30; deuxième réunion, samedi 9 Octobre à 16 h 00.

Présents: Tous les membres du Comité à l'exception de M. F. S. Russell, représenté par le Dr. Jespersen lors de la 1ère réunion et par le Prof. Braarud à la seconde.

I. Compte-rendu.

1) Le Président remercie pour l'aide et la coopération qu'il a reçues des membres du Comité au cours de l'année passée et fait état, avec émotion, de la grande perte que le Comité a subie pendant l'année avec la disparition de Sir d'Arcy Thompson. Les membres du Comité se lèvent et gardent le silence une minute.

2) Réarrangement des réunions. Après discussion, il est décidé qu'il sera tenu un comité commun des Comités du Secteur Nord-Est et Nord-Ouest, pour discuter des problèmes du hareng avec les Comités de la Mer du Nord (Secteur Nord et Secteur Sud réunis) le Jeudi 7 à 14 h. 30. Pour accorder plus de temps aux discussions de ce comité commun la réunion du Comité de la Baleine est reportée à 16 h. 30.

Il est convenu que le Professeur Fontaine donnera une conférence sur la lamproie marine, à l'issue de la réunion du Comité du Plateau Continental Atlantique, le Mercredi 6, à 17 heures ou 17 h. 30; et que le Comité du Plateau Continental Atlantique se réunira à 16 heures pour accorder plus de temps à la réunion du Comité du Secteur Sud de la Mer du Nord.

3) Rapport sur l'avancement des travaux. Le rapport suivant pour 1947—48 est adopté. On insiste pour que les Présidents de tous les Comités fassent de leur mieux pour établir des programmes convenables de travail pour 1949 à présenter à la prochaine réunion du Comité Consultatif.

I. Protection des Poissons.

(a) Résultats des marquages, expériences russes et norvégiennes. Comme aucune collaboration n'a pu être réalisée, la question a été abandonnée.

(b) Protection des crevettes, homards, etc. Les recommandations des experts qui se sont réunis en Octobre dernier, ont été adressées au Ministère des Affaires Etrangères du Danemark, le 9 Janvier, pour communication au Gouvernements des nations participantes riveraines du Skagerak et du Kattégat. Aucune réponse officielle n'est parvenue.

II. Programmes.

En 1947, il a été recommandé que les grandes lignes du travail général et les programmes des croisières des pays participants seraient discutés chaque année, premièrement par les Comités et ensuite lors d'une réunion spéciale du Comité Consultatif, en vue de la plus efficace coordination des plans. La situation a été discutée lors de la réunion des deux Comités de la Mer du Nord réunis. Il a été convenu d'établir un échange mutuel des plans et de publier, dans une forme modifiée, le programme présenté par les Présidents des deux Comités.

III. Réunions Scientifiques.

(a) 1947. Le rapport de la réunion sur "Les Effets de la Guerre sur les Stocks de Poissons Commerciaux" sortira sous peu dans la série des *Rapports et Procès-Verbaux* — Volume n° 122.

Il a été malheureusement impossible de rassembler les manuscrits pour un rapport de la réunion sur "L'Elevage du Poisson" et conséquemment, la question a été abandonnée.

(b) 1948. Il a été recommandé en 1947 que des réunions se tiendraient sur "Les Changements Climatiques dans l'Arctique en relation avec les plantes et les animaux" et sur "Le Rendement Comparé des Bateaux, leurs Engins et Modification des Engins".

Le Dr. Ahlmann a aimablement accepté l'invitation de parler à la réunion sur les "Changements Climatiques" qui aura lieu Vendredi 8 Octobre. A la demande du Dr. Täning et de Mr. Rollefsen un questionnaire a été adressé en Janvier à de nombreuses institutions et personnes. Le Dr. Täning résumera les réponses.

La réunion sur le "Rendement Comparé des Bateaux" est fixée au Dimanche 10 Octobre. L'organisateur Dr. Borowik a visité Copenhague et d'autres places et discuté de la préparation avec ses collègues. A sa demande, une lettre circulaire a été adressée le 4 Juillet aux Délégués et à divers savants intéressés. On s'attend à ce que 6 ou 7 rapports soient établis sur cette question. Le Dr. Havinga agira comme rapporteur, le Dr. Clark présidera.

IV. Travaux Spéciaux.

Les cartes de hareng du Dr. Hodgson sont terminées et sont actuellement prêtes pour l'édition. Il a été convenu d'insérer en "cartouches" les données pour l'Islande et le nord de la Norvège.

V. Sous-Comités. — Réunions d'Experts.

(a) Réunion de l'Association Internationale d'Océanographie à Oslo en Août. Les Présidents des Comités Hydrographique et Plancton ont représenté le Conseil International à cette réunion. Selon une résolution du Bureau à sa réunion de Mai, le Secrétaire Général a accompagné les

deux Présidents, l'Hydrographe du Conseil a pu assister aussi à la réunion grâce à une généreuse subvention de la Fondation Rask-Ørsted.

(b) La réunion des experts de la Sardine s'est tenue à Biarritz du 26 au 30 Avril et a été suivie par les Représentants du Portugal, Espagne, France, Angleterre, Norvège et Suède ainsi que par le Président du Conseil et le Secrétaire Général. Le compte-rendu de la réunion n'est pas encore parvenu. Seulement deux notes de M. Bjerkan et Dr. Poulsen ont été remises au Secrétariat.

(c) Statistiques. Deux représentants de la F.A.O, Dr. Kask et M. Gerhardsen, sont attendus quelques jours avant l'assemblée du Conseil pour discuter des statistiques avec le Secrétaire Général et le Président du Comité Statistique.

(d) Les membres du Sous-Comité des Féroës se réuniront deux jours avant l'assemblée du Conseil.

(e) Réunion du Sous-Comité Hydrographico-Biologique. La réunion a eu lieu à Göteborg du 7 au 11 Décembre 1947 et fut suivie par les représentants de la Suède, la Norvège, l'Angleterre, l'Ecosse et le Danemark. Le rapport final de la réunion accompagné d'un programme de travail a été reçu par le Président, Dr. Eggvin, en Mars et distribué en Avril aux membres du Sous-Comité ainsi qu'aux autres savants intéressés.

VI. Publications.

Les publications continuent à être l'objet de difficultés qui les retardent; les manuscrits arrivent encore tardivement. Cette année on a espéré avoir les Annales Biologiques prêtes à temps pour distribuer des épreuves préliminaires avant l'assemblée du Conseil. Infortunément tout travail a été suspendu pendant le mois de Juillet et nous devrons nous contenter de présenter les épreuves lors du Conseil.

L'échange de publications avec l'Allemagne est repris, quelques publications ont été reçues et les derniers numéros des séries du Conseil ont été distribuées suivant une liste d'adresses allemandes revisées.

Rapports et Procès-Verbaux, Vol. N° 119: Prof. Järvi: Rapport sur le Saumon, sorti en Avril, distribué avec le Vol. 121 en Juin; N° 120: Rapport de la Baie de Faxa, imprimé à Stockholm en Mai et distribué directement de Suède en Juin; N° 121: Procès-Verbal 1947 et Rapport Administratif 1946, sorti en Mai; N° 122: Réunions Scientifiques 1947 — A l'impression; N° 123: Paul M. Hansen: Sur la Morue du Groënland.

Annales Biologiques, le volume III est sorti en Mars.

Journal du Conseil, Vol. XV, 2: Sorti en Avril, XV, 3 est prêt à sortir, XVI, 1: Du matériel a été reçu et adressé à l'imprimeur.

Bulletin Hydrographique, volume 1940—1946. Le matériel pour 1940—1944, ainsi que l'appendice pour 1936—39, ont été adressés à l'imprimeur. Quelques données sont encore manquantes pour les années 1945—46.

Feuilles de Plancton. Les premières feuilles sont maintenant imprimées et les copies seront déposées devant le Comité du Plancton. D'autres épreuves manuscrites ont été reçues provenant de Mr. G. P. Farran — onze feuilles sur les Calanoides dont sept sont prêtes en premières épreuves — et dix feuilles sur les Mysidacés de M. J. Nouvel.

M. Wimpenny annonce de la part du Dr. Hodgson, que les cartes de distribution du hareng sont actuellement prêtes et que l'une d'elles est disponible pour examen par les membres du Comité, pour qu'une décision sur la forme et les dimensions de ces cartes, puisse être prise à la réunion finale du Comité. Il est fait appel à des offres de concours concurrentes à Londres et à Copenhague.

4) Discussion sur les Mollusques.

Le Président attire l'attention sur la proposition qui lui a été soumise par lettre par le Dr. Havinga et dont des copies ont été distribuées[1]). Après discussion complète, le Comité arrête que la procédure la plus désirable serait de suggérer une réunion spéciale sur ce sujet pour être tenue lors de la prochaine assemblée du Conseil, après quoi la question de toute action ultérieure sera prise en considération. Il est décidé que cette proposition sera discutée par tous les Comités de Secteur et que leur avis sera rapporté au Comité au prochain meeting.

5) Il est convenu que la prochaine réunion aura lieu le Samedi 9 à 10 heures et que les rapports des Présidents devront être remis au Secrétariat au plus tard Vendredi matin 8 Octobre, par exemple un jour plein avant la dernière réunion.

6) Le compte-rendu de la première réunion est présenté et adopté.

7) Les comptes-rendus de tous les Comités, qui ont été distribués, sont discutés et les recommandations II, 1—4 sont adoptées.

A propos du Comité du Sud de la Mer du Nord, il est convenu que le Secrétaire Général collationnera la liste des savants (Fisheries scientists) travaillant dans le secteur du Conseil, donnant leurs spécialités et qu'il l'ajoutera à la liste des Experts et Délégués du Conseil.

8) Au sujet du Rapport du Comité Hydrographique, l'assemblée désire inscrire au procès-verbal sa profonde appréciation des services notables rendus au Conseil et à ses activités par le Professeur Martin Knudsen.

9) La question de publier le travail de feu M. le Prof. Hentschel (voir le Comité du Plancton, p. 64) est reportée à l'année prochaine, par suite des difficultés actuelles d'impression et en attendant que des informations plus précises sur l'étendu et la portée du travail soient obtenues.

10) Dr. R. S. Clark est réélu Président pour l'année suivante.

II. Recommandations.

1. Rapports des Comités.

Outre celles mentionnées séparément ci-dessous, les propositions suivantes sont adoptées:

(a) Secteur du Nord-Ouest: i) Une question à poser à l'Organisation des Pêcheries des Féroës au sujet de leur attitude à propos de la fermeture d'une zone spécifiée; ii) Un plan commun de recherches sur le hareng dans la Mer Norvégienne.

(b) Comité Atlantique: la réserve du temps nécessaire pour discuter ses problèmes lors de la prochaine assemblée du Conseil.

---

[1]) Voir appendice (texte anglais), p. 35.

(c) Comité Hydrographique: i) Un programme commun pour les stations européennes sur les navires météorologiques de l'Atlantique I. J. K. L. et M.; ii) L'impression dans le Bulletin Hydrographique des observations hydrographiques des navires météorologiques de l'Atlantique[1]); iii) La normalisation des observations en profondeur; iv) L'organisation du travail du Service Hydrographique; v) Les recherches combinées hydrographico-biologiques.

(d) Comité Statistique: L'engagement, si nécessaire, d'un assistant secrétaire au Service Statistique.

2. Action pour le Conseil.

(a) La recommandation suivante du Comité de Transition est fortement appuyée. En se référant à la recommandation sur la protection de *Pandalus borealis*, *Homarus vulgaris* et *Nephrops norvegicus*, adressée aux pays intéressés par le Conseil International, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires Etrangères Danois, le Comité de Transition estime que cette matière ne peut être traitée de façon satisfaisante que si le Gouvernement norvégien, par exemple, convoque une conférence des Gouvernements intéressés pour discuter d'un type d'agrément pour la protection des animaux ci-dessus mentionnés.

(b) Les recommandations 1 et 2 du Comité du Saumon et de la Truite sont adoptées, à savoir: i) que le Conseil approche, par les voies habituelles, les Gouvernements des pays intéressés dans la pêche du saumon en Baltique pour leur suggérer que des recherches plus étendues devraient être faites, dans un proche avenir, en vue de vérifier si l'intensité présente de la pêche peut être maintenue[2]) et qu'il soit demandé à ces Gouvernements d'informer le Conseil aussitôt que possible des résultats de telles recherches; ii) que le Conseil approche le Gouvernement approprié pour leur suggérer que le marquage de saumons immatures "clean salmon" soit entrepris sur la côte NE. d'Irlande, i. e. en Irlande du Nord.

(c) La recommandation 1 du Comité du Sud de la Mer du Nord est aussi adoptée, à savoir: qu'un Sous-Comité soit créé sur le plan du Sous-Comité de Standardisation des filets et collecteurs de plancton pour traiter de la pêche comparative. Ce Comité comprendrait ceux qui sont intéressés à la pêche comparative et fera un rapport adressé au Président du Comité du Sud de la Mer du Nord.

[1]) Accepté par le Conseil, mais avec réserve.

[2]) Les mots suivants (jusqu'au point et virgule) ont été supprimés par le Conseil.

(d) Ainsi qu'il est proposé par le Comité du Plancton, le Comité Consultatif décide de recommander au Conseil qu'ils appuyeraient une demande à l'UNESCO par le Professeur T. Braarud et Mag. scient. J. Grøntved pour une subvention destinée à couvrir une partie des dépenses engagées pour l'étude du matériel phytoplancton provenant de la croisière internationale en Mer du Nord en Mai 1948[1]).

(e) Il est aussi recommandé, ainsi qu'il l'est proposé, par le Comité Statistique, que la collaboration au sujet des statistiques de pêches avec F.A.O. se fera de la manière suggérée lors d'une conférence entre le Président du Comité Statistique et les représentants de la F.A.O.

3. Réunions Spéciales.

(a) Le Comité recommande qu'une réunion spéciale sur les Mollusques soit tenue lors de la prochaine assemblée du Conseil et qu'elle soit organisée par le Dr. Havinga. Le but de la réunion sera de considérer l'état présent du travail fait sur les coquillages dans la zone du Conseil, et de décider si des recommandations sur ce sujet sont désirables.

(b) Le Comité recommande également qu'une réunion spéciale d'Experts du Hareng ait lieu lors de la prochaine assemblée du Conseil et qu'elle soit organisée par le Dr. R. S. Clark pour considérer: i) les progrès réalisés sur les résolutions de la réunion d'Aberdeen en 1946; ii) les fluctuations dans l'abondance du hareng; iii) le marquage et les migrations du hareng; iv) les méthodes de détection des bancs de harengs.

(c) Le Comité recommande encore qu'une réunion scientifique spéciale se tienne lors de la prochaine assemblée du Conseil, pendant le temps accordé aux réunions du Comité Atlantique, dans le but d'étudier la biologie des Thons et autre espèces voisines comestibles. M. Henri Heldt sera rapporteur général de cette question.

4. Publications.

Le Comité recommande: i) que le compte-rendu de la réunion de Biarritz sur la Sardine et les autres Clupéidés soit imprimé dans la série des "*Rapports et Procès-Verbaux*"; ii) que les cartes mensuelles de Distribution du Hareng du Dr. Hodgson soit publiées au cours de l'année financière en cours; et iii) que la publication des Fiches d'Identification du Plancton soit continuée.

[1]) Non accepté par le Conseil.

Rapports et Programmes des Comités des Secteurs.

Comité du Secteur Nord-Est.

Président: M. G. Rollefsen.
Le Comité s'est réuni le 5 Octobre 1948 à 9 h 30.

I. Compte-Rendu.

1) Le Rapport administratif pour 1947 est adopté.
2) La liste des membres est revue et adoptée.
3) Des rapports sont présentés sur les sujets suivants:
(a) Gunnar Rollefsen: Répartition d'après l'âge du stock de morues arcto-norvégien;
(b) Gunnar Dannevig: Expériences de marquages de morues aux Lofoten;
(c) Finn Devold et J. Ancellin: Conditions hydrographiques et de pêche dans les eaux arctiques;
(d) A. J. Lee, (Angleterre) présente un rapport sur les changements de température et la pêche en Mer de Barents.
4) La suggestion du Dr. Havinga qu'un comité spécial des Mollusques et des Crustacés soit créé est prise en considération sur la proposition du Comité Consultatif; et il est recommandé qu'une réunion d'experts des Mollusques et Crustacés se tienne en 1949.
5) Mr. Rollefsen est réélu Président pour l'année suivante.

II. Programme de Travail.

Une discussion sur le travail futur et les croisières dans le Secteur Nord-Est montre qu'au cours de l'année de nouveaux navires anglais, écossais et norvégien, doivent être armés et commenceront leur travail et que les recherches dans le secteur seront ainsi étendues.

Les membres approuvent la proposition de discuter le travail sur le hareng pendant la réunion du Comité du Secteur Nord-Ouest ainsi que dans les Comités de la Mer du Nord réunis.

Comité du Secteur Nord-Ouest.

Président: Dr. Å. Vedel Tåning.
Vice-Président: M. Árni Fridriksson.
Le Comité s'est réuni le 6 Octobre 1948 à 9 h 30.

I. Compte-rendu.

1) Le Président ouvre la séance et souhaite la bienvenue aux membres et aux invités.

Le Rapport administratif de l'année 1947 est adopté. Le rapport de la Baie de Faxa est distribué ainsi que les épreuves des Annales Biologiques (Vol. IV).

2) Communications:

(a) Mr. F. Devold fait un exposé sur les sections hydrographiques qu'il a faites, durant l'été dernier, dans les mers nordiques, de la Norvège et du Spitzberg jusqu'au nord de l'Islande et à l'ouest du Groënland, il rapporte les observations qu'il a faites sur la pêche. Il remarque que la morue a été très abondante dans les eaux à l'ouest du Groënland.

(b) Mr. P. M. Hansen donne une esquisse de ses recherches dans les eaux du Groënland occidental pendant l'été 1948, spécialement sur la morue. Il a trouvé une densité considérable de jeunes morues à grande profondeur (400 m.). De nouvelles espèces de poissons sont apparues cette année et une grande aire de pêche de la crevette a été découverte.

(c) Le Dr. J. Eggvin fait un exposé sur la section hydrographique de Jan Mayen à Langanes et indique les différentes conditions prédominant actuellement

et en 1903 lorsque les masses d'eaux étaient beaucoup plus froides. Il décrit aussi les conditions hydrographiques du nord de l'Islande durant les étés 1947 et 1948.

(d) Le Dr. H. Einarsson rend compte des travaux à la mer effectués en 1948 dans les eaux islandaises et explique les cartes des stations. Les recherches concernent l'hydrographie, le plancton et la distribution des larves de poissons.

(e) Mr. J. Jónsson donne un aperçu des recherches sur la morue en Islande et montre les fluctuations du stock. Des coups de chalut ont été donnés dans environ 40 stations et 1,185 morues ont été marquées.

(f) Mr. A. Friðriksson donne des renseignements sur le hareng de la côte nord d'Islande et sur les deux autres populations de harengs localisées dans les eaux islandaises. Il donne aussi un compte-rendu sur les expériences de marquage du hareng effectuées cette année. Finalement il indique la nécessité de recherches sur une large échelle dans la Mer de Norvège.

(g) Le Dr. Å. Vedel Tåning expose les résultats de la croisière du "Dana" durant l'été dernier et attire l'attention sur les irrégularités hydrographiques actuelles dans les eaux du nord et de l'est de l'Islande; il recommande la mise en application, l'été prochain si possible, d'un plan de recherche sur le hareng dans la Mer de Norvège (hydrographie, plancton et évaluation des quantités de harengs).

3) La proposition émise par le Comité Consultatif à la demande du Dr. Havinga, qui suggère qu'un comité spécial sur les Mollusques soit établi, est examinée et il est recommandé qu'une réunion d'experts soit tenue en 1949.

4) Le Président Dr. Å. Vedel Tåning et le Vice-Président Mr. Arni Friðriksson sont réélus à l'unanimité pour l'année suivante.

II. Programme de Travail.

L'Ecosse espère qu'il lui sera possible de travailler aux Féroës et peut-être en Islande, spécialement sur l'églefin. La Norvège pense qu'elle aura la possibilité de travailler l'année prochaine dans les eaux groënlandaises et islandaises. La Suède est disposée à collaborer, mais souhaite discuter les détails ultérieurement, par correspondance. Le Danemark et l'Islande continueront les recherches de l'an dernier. La France espère pouvoir récolter des échantillons pour l'étude de l'âge etc. dans le secteur. Les détails des programmes seront précisés par correspondance pendant le mois de Janvier.

III. Le Question des Féroës.

Le Sous-Comité de la Question des Féroës.
Président: Dr. Å. Vedel Tåning.

Le Sous-Comité s'est réuni le dimanche 3 octobre à 10 heures et le lundi 4 octobre à 14 h 30. Le Président résume les manuscrits et parmi ceux-ci son propre rapport sur l'avancement des travaux[1]). Il est estimé désirable de réunir des informations sur les bateaux de pêche britanniques travaillant d'ordinaire dans la région et de connaître les fonds qu'ils fréquentent quand ils travaillent hors de la région. Il est estimé que la règlementation d'une taille minima du poisson au débarquement et de la dimension des mailles de filets pourrait être appliquée comme une alternative à la fermeture du secteur. Il est estimé nécessaire de compléter ultérieurement les connaissances sur la relation entre le nombre de nouvelles classes de morues arrivant sur la pêcherie au cours d'une année et l'abondance du stock de reproducteurs provenant de ces "recrues". Des statistiques plus détaillées seront collectées. L'absence d'observations pendant la guerre 1939—1945 et les années suivantes a interrompu la continuité des informations et le matériel indispensable pour terminer le travail. Il est proposé de continuer le travail pendant une ou plusieurs années (voir recommandation 1 du secteur NW.).

IV. Recommandations.

Il est recommandé que:

1) L'étude de la question des Féroës soit continuée suivant le plan suivant:

(a) il sera demandé à l'organisation des Pêcheries des Féroës si elle est prête, dans l'éventualité d'une fermeture, de sacrifier la pêche de la morue dans l'aire de protection limitée par les 62°35′ N., 6°30′ W., 7°15′ W., et la limite des trois milles, pendant une courte période, à savoir du 20 Mars au 20 Avril.

(b) la relation sera examinée entre le nombre des "recrues" arrivant sur la pêcherie de morues pendant une année et l'importance du stock de reproducteurs ayant produit ces "recrues".

(c) les statistiques seront collectées dans tous les pays actuellement intéressés par la pêche aux Féroës, concernant à la fois les captures totales et les captures par engin de pêche. Le but de ces clauses et des autres est de rechercher dans quelle mesure le stock de morues des Féroës est exposé à l'"overfishing" et dans quelle mesure les fluctuations de la production sont dues à des causes naturelles.

(d) le travail habituel concernant la biologie du stock de morues et les fluctuations de ce stock sera continué comme avant-guerre.

[1]) Å. Vedel Tåning: Rapport sur l'avancement des travaux. Mémoire No. 1, Å. Vedel Tåning: Une étude préliminaire de la question; No. 2, Bennet B. Rae: Revue de la pêche de la limande sole de l'Ecosse aux Féroës avec référence spéciale aux années 1933 à 1938; No. 3, Å. Vedel Tåning: Présence de bateaux de pêche aux Féroës d'après les observations des bateaux patrouilleurs; No. 4, Michael Graham: Interprétation des statistiques de pêches anglaises; No. 5, E. Bertelsen: Sur les lieux de ponte et la saison de ponte de la morue aux Féroës; No. 6, E. Bertelsen: Sur les statistiques des pêches pour 1937—1946 (Appendice au Mémoire No. 1).

(e) l'utilité d'introduire une augmentation de la taille minima et de celle des mailles des filets sera considérée comme une alternative possible à la fermeture de la pêcherie.

2) Par suite des changements importants qui se passent dans le stock de harengs Atlantico-Scandinaves, les pays intéressés dans les pêcheries de harengs du secteur Nord-Ouest, feront leurs recherches conformément à un plan commun qui sera coordonné par le Président du Comité Nord-Ouest. Ces recherches couvriront la Mer Norvégienne et seront poursuivies au minimum de Juin à Septembre. Le travail comprendra des secteurs hydrologiques, des lâchés de flotteurs dérivants, des échantillonnages de plancton, des détections des bancs de harengs par sondage par écho et, si possible des pêche de harengs.

Comité Atlantique.

Président: Professeur J. LE GALL.

Le Comité s'est réuni le Mercredi 6 Octobre à 16 heures et le Vendredi 8 Octobre à 16 heures.

I. Compte-rendu.

1) Après avoir remercié les membres du Comité du Plateau Continental Atlantique pour leurs contributions aux travaux du Comité pendant l'année 1947—48, le Président adresse ses souhaits de bienvenue aux nouvaux membres. La liste revisée des membres du Comité est acceptée.

2) Installation du Comité Atlantique et des Sous-Comités du Plateau Continental Atlantique. Le Conseil International pour l'Exploration de la Mer ayant approuvé la proposition faite par M. J. LE GALL, Président du Comité du Plateau Continental Atlantique, ce Comité prend désormais le nom de Comité Atlantique. Son activité s'étendra dans tout l'Atlantique Nord, depuis la latitude de St. Kilda jusqu'à l'Equateur.

Le Comité Atlantique comprendra trois Sous-Comités:

(a) Sous-Comité du Plateau Continental Européen — allant de la latitude de St. Kilda à celle de Gibraltar. Président: Dr. F. NAVARRO.

(b) Sous-Comité du Plateau Continental Africain — allant de la latitude de Gibraltar à l'Equateur. Président: Dr. J. FURNESTIN.

(c) Sous-Comité de la Méditerranée Occidentale — comprenant le Bassin Occidental de la Méditerranée. Président: M. HENRI HELDT.

Le Président du Comité du Plateau Continental Atlantique (Prof. LE GALL) devient Président du Comité Atlantique. Il assurera la coordination des travaux des trois Sous-Comités et la liaison scientifique avec les organismes européens et américains poursuivant des recherches dans l'Atlantique Nord.

Devant l'ampleur des travaux du nouveau Comité Atlantique et de ses trois Sous-Comités, les Experts membres de ce Comité émettent le voeu qu'une journée entière (ou deux demi journées) leur soit entièrement réservées lors de la prochaine assemblée du Conseil.

L'ordre des réunions des Comités sera:

(a) Sous-Comité de la Méditerranée Occidentale,
(b) Sous-Comité du Plateau Continental Africain,
(c) Sous-Comité du Plateau Continental Européen,
(d) Comité Atlantique.

3) Rapport Général sur la "Conférence de la Sardine" Biarritz 20—28 Avril 1948. Le rapport général de la Conférence des Experts réunis à Biarritz pour l'étude des méthodes d'investigations sur la biologie de la sardine et des autres clupéidés (hareng excepté) est examiné, discuté et adopté[1]).

4) Les communications suivantes sont faites:

(a) Plateau Continental Européen.
P. DESBROSSES: La 7e croisière du "Président Théodore Tissier".
M. FONTAINE: Cycle pédogénétique de *Salmo salar*.
R. LETACONNOUX: Composition du stock du merlu en 1947.
J. LE GALL: Observations à la Station Internationale L.

(b) Plateau Continental Africain.
NAVARRO et LOZANO: Carte des fonds chalutables de la côte saharienne (23°40′ au 28°00′ Nord).
J. FURNESTIN: Lieux et périodes de ponte de la sardine et de l'anchois dans la zone marocaine.
M. L. FAURE: Croissance comparée des différentes parties du corps chez les larves de sardines et de l'anchois du Maroc.

(c) Méditerranée Occidentale.
M. MENENDEZ: Croisière du "Xauen" en Mer d'Alboran.
F. NAVARRO: Quelques données sur la sardine du Détroit de Gibraltar et de la Mer d'Alboran (Août-Sept. 1948).

[1]) Le rapport paraîtra comme volume spécial dans les Rapp. et Proc.-Verb.

J. Furnestin et R. Coupe: Les caractères morphologiques de l'anchois marocain.

L. Bellon: Sur la présence de laminaires atlantiques sur la côte de Malaga (Mer d'Alboran).

(d) Conférence: A l'issue de la première réunion du Comité, le Professeur M. Fontaine donne une conférence sur la lamproie marine, son intérêt scientifique, sa pêche en France. Cet intéressant exposé est suivi d'un court film sur la pêche de la lamproie marine et des autres migrateurs.

5) M. Jean le Gall est élu Président du Comité Atlantique,

M. Henri Heldt, Président du Sous-Comité de la Méditerranée Occidentale,

M. Jean Furnestin, Président du Sous-Comité du Plateau Continental Africain,

M. F. Navarro, Président du Sous-Comité du Plateau Continental Européen.

II. Programmes des Travaux.

1) Les états membres du Comité poursuivront leurs travaux océanographiques et les observations dans les laboratoires maritimes sur la biologie des espèces comestibles suivant le programme général établi en 1947.

Les croisières suivantes sont envisagées:

Espagne: Croisières du "Xauen" en Mer d'Alboran et dans le Détroit de Gibraltar. Croisière du "Malaspina" sur la côte du Sahara. Croisière probable d'un autre garde-côte de même tonnage que le "Xauen", offerte au Service Océanographique Espagnol.

France: Croisière prévue du "Président Théodore Tissier" en Méditerranée et sur les côtes du Maroc, de Mauritanie et de l'A.O.F. Sorties périodiques des Stationnaires de la Marine au Maroc.

2) Thons. M. le Gall, montrant l'insuffisance de nos connaissances sur la biologie des différentes espèces de la famille des Thunnidés réparties dans les eaux tropicales et tempérées de toutes les mers du globe et l'importance économique de ces diverses espèces, met le Comité au courant des premiers contacts officieux qu'il a eu avec les savants américains intéressés par le même problème et insiste sur la collaboration indispensable pour conduire à bien l'étude de la biologie de ces poissons.

Le Président estime que la première étape de cette collaboration future est de préparer d'abord une mise au point des connaissances acquises sur la question dans l'Atlantique et en Méditerranée, et le Comité Atlantique décide de préparer pour la prochaine Assemblée Plénière de 1949 un Rapport Général sur nos connaissances actuelles sur la biologie, la pêche et l'utilisation des thons dans l'Atlantique et en Méditerranée. (Voir Recommandation III, 4.)

3) Le Président invite les experts de mettre en circulation dès que possible les travaux qu'ils désirent présenter dans les différents Sous-Comités du Comité Atlantique.

Un résumé de ces travaux sera adressé directement au Président du Comité Atlantique. Les résumés des travaux parvenus après le 1er Août ne seront pas inscrits à l'ordre du jour de la réunion suivante du Comité.

De cette façon, les communications pourront être limitées lors de la séance du Comité et un peu plus de temps consacré à leur discussion.

Le Comité approuve.

III. Recommandations.

1) Le Comité recommande qu'une journée entière (ou deux demi journées) lui soit consacrée lors de la prochaine Assemblée Plénière du Conseil International pour l'Exploration de la Mer pour l'étude des multiples problèmes qui se posent dans un Comité de secteur particulièrement étendu.

2) Sur l'opportunité de la création d'un Comité des Mollusques. Après discussion, le Comité estime préférable qu'il soit, tout d'abord, consacré au cours de la prochaine assemblée plénière, une réunion scientifique spéciale à l'étude des différents problèmes concernant les mollusques et les crustacés, et que la décision à prendre concernant la création d'un Comité Spécial soit prise après cette réunion.

Le Comité estime préférable de séparer l'étude de la biologie des mollusques de celle des crustacés et propose de faire deux réunions scientifiques distinctes, l'une sera consacrée à l'étude des mollusques et l'autre à celle des crustacés.

3) Le Comité recommande que le Rapport Général et les Rapports Particuliers présentés à l'occasion de la Conférence de la Sardine à Biarritz fassent l'objet d'une publication spéciale dans les "Rapports Atlantiques".

4) Le Comité recommande qu'une réunion scientifique spéciale soit consacrée au cours de la prochaine réunion plénière du Comité Atlantique à l'étude de la biologie des thons et autre espèces voisines comestibles.

Le Comité a designé M. Henri Heldt comme rapporteur général de cette question.

Comité du Nord de la Mer du Nord.

Président: Dr. R. S. Clark.
Le Comité s'est réuni le 7 Octobre 1948 à 9 h 30.

I. Compte-rendu.

Les représentants de tous les pays, la Pologne exceptée, sont présents. M. Desbrosses fait part de l'unique changement dans la liste des membres du Comité. En son absence, M. J. Ancellin représentera la France.

Le Président manifeste sa satisfaction pour les récentes visites à Aberdeen des navires de recherches "Dana" et "Skagerak", de navires anglais et autres de protection de la pêche.

Le Rapport administratif pour 1947 est adopté.

Le Président remercie tous ceux qui ont collaboré à la rédaction des "Annales Biologiques" Vol. IV, 1947, Section Nord de la Mer du Nord.

A propos des travaux de 1948, le Président remercie ceux qui ont soumis à l'avance les programmes des croisières et les résumés des résultats des croisières accomplies.

Le Dr. Tait esquisse les principales caractéristiques hydrographiques du Nord de la Mer du Nord pendant la première moitié de 1948. Le Dr. Lucas donne un résumé similaire sur les résultats obtenus avec le collecteur de plancton continu.

Le Dr. Andersson donne un aperçu sur ses observations de lots de harengs de printemps chalutés par les Suédois dans l'aire au large de la côte sud-ouest de la Norvège et dans le Skagerak pendant les années 1947 et 1948.

Le Dr. Tåning expose ensuite à l'assemblée les conditions nécessaires pour capturer avec succès des larves d'anguilles au Nord-Ouest du Plateau Continental Européen.

Sur la proposition du Dr. Clark, appuyé par Mr. Wimpenny et le Dr. Tåning, le Dr. C. E. Lucas est élu Président pour l'année suivante.

II. Programme de Travail.

Les grandes lignes d'ensemble suivantes sont proposées pour 1949.

Danemark: Canal Féroë-Shetland et nord de la Mer du Nord en Juin, Août et Septembre.

Ecosse: Croisières habituelles de l'"Explorer" concernant surtout, comme auparavant, des recherches sur le stock d'églefin et de merlan. Le nouveau navire "Scotia" permettra une extension des travaux d'hydrographie et de plancton. "Clupea" prospectera de près les bancs de harengs des Shetlands jusqu'au Firth of Forth. Les recherches à la côte seront poursuivies comme auparavant.

France: L'"Ailette" et le "Président Théodore Tissier"; en été dans le secteur Fladen-Lindesnæs.

Hollande: Poursuite du travail sur les cartes de distribution du Hareng.

Norvège: Investigations sur le hareng côtier et recherches sur le banc Viking durant la saison de frai du hareng. Recherches sur le hareng "guai".

Suède: Une croisière dans le secteur des Shetlands sera faite en Mai 1949 pour étudier l'écologie de la lingue. Des recherches sur le hareng de printemps seront aussi faites dans le sud-ouest de la Norvège.

Le programme recommandé, préparé par les Présidents des Comités du Nord et du Sud de la Mer du Nord, est discuté au cours d'une réunion commune des deux Comités. L'on est d'accord pour publier ce programme et y joindre les observations faites dans les secteurs situés plus au nord.

III. Recommandations.

1) Le Comité recommande que les détails remis pour la publication des "Cartes mensuelles du Hareng" du Dr. Hodgson, tels qu'ils ont été communiqués à la réunion spéciale tenue pour le Hareng à Aberdeen en 1946, soient travaillés par le Dr. Hodgson en coopération avec le Dr. Clark et le Dr. Blegvad.

2) Le Comité recommande aussi qu'une réunion spéciale d'Experts du Hareng ait lieu lors de la prochaine assemblée du Conseil et qu'elle soit organisée par le Dr. R. S. Clark pour examiner:

(a) les progrès réalisés sur les résolutions de la réunion d'Aberdeen en 1946; (b) les fluctuations dans l'abondance du hareng; (c) le marquage et les migrations du hareng; (d) les méthodes de détection des bancs de harengs.

Comité du Sud de la Mer du Nord.

Président: M. R. S. Wimpenny.
Le Comité s'est réuni le 6 Octobre 1948 à 14 h 30.

I. Compte-rendu.

Le Président souhaite la bienvenue à M. van Oye et au Dr. C. E. Lucas, nouveaux membres du Comité remplaçant le Dr. Koch et le Dr. Clark, et remercie les membres pour leur aide et leur coopération depuis la fin de la guerre. Des représentants de tous les pays, sauf la Pologne, sont présents.

Le rapport administratif de la Section du Sud de la Mer du Nord et les Annales Biologiques sont ensuite examinés et acceptés par le Comité.

Des contributions sur la pêche du hareng guai sont ensuite présentées par M. Ancellin et M. Gilis (par écrit) pour l'année 1947—48. La note de M. Gilis est complétée par des projections faites par le Président qui montrent qu'il y a correspondance entre les fortes classes annuelles de hareng et la densité du phytoplancton au cours des années de leur naissance.

Le Dr. Boerema donne un compte-rendu sur les changements de densité des stocks de poissons démersaux capturés par les pêcheurs hollandais en 1946—47, montrant la diminution continue de l'églefin, de la morue et de la plie. Le Dr. Täning traite des plies du groupe 0 dans la Waddensea danoise en 1946—1947—1948; il en résulte que l'année 1946 fut très bonne, 1947 modérée et 1948 pauvre. M. Desbrosses donne un compte-rendu du profil hydrologique du sud de la Mer du Nord jusqu'au fond des Fladen, effectué en Septembre.

Finalement le Président présente un rapport personnel, du Lieutenant Commandant Lumby, de M. Simpson et de M. Vaux décrivant l'effet de l'hiver froid de 1947 sur les poissons démersaux du sud de la Mer du Nord.

Mr. R. S. Wimpenny est réélu Président.

II. Programme de Travail.

Le plan de travail suivant est proposé pour 1949.

Angleterre: Recensement des œufs de plies sur la côte nord-est de Janvier à Mars, avec chalutage sur le stock de ponte dans ce secteur et dans la Mer Flamande. Traits de chalut tous les deux mois sur le banc Léman vers le bateau feu Haak, pour suivre la densité et la distribution des différentes classes annuelles dans les captures commerciales et non commerciales. Un essai sera fait pour évaluer l'importance des plies du groupe 0, en employant le chalut danois à jeunes poissons, à des stations convenables, le long de la côte, entre Hartlepool et la Tamise.

Investigations sur les races et l'âge du hareng des côtes du nord-est et du Yorkshire, au printemps et au début de l'été. Recensement annuel du hareng d'automne sur la côte est de l'Angleterre. Captures de harengs et sprats à l'aide du filet tournant et du sondeur par échos.

Evaluation de la production de diatomées et de zooplancton pâturant au large de la côte nord-est de Mars à Mai. Détermination de la graisse et du poids sec des échantillons pris au filet Hensen sur la côte nord-est en Juin et chaque mois sur la ligne Flamborough en vue de prédire la corrélation-poids du hareng de la côte est. Echantillonnage de diatomées aux stations situées entre la côte est et la côte hollandaise en vue de la prédiction de l'importance des naissances de harengs.

Entre Juin et Septembre des expériences de pêches comparées seront entreprises.

Belgique: Coopération avec la Hollande et la France dans leurs recherches sur le hareng et stations au filet Hensen dans le sud de la Mer du Nord.

Danemark: Observations hydro-biologiques en Mer du Nord centrale au printemps, en connexion avec les programmes internationaux du Sous-Comité Hydrographico-Biologique. Travail général habituel. Investigations en Waddensea sur les plies du groupe 0; mensurations sur le marché etc. . . Efforts à faire pour organiser si possible une expérience de pêche comparative avec un chalutier anglais de la Mer du Nord. On prévoit qu'un côtre d'expériences sera utilisable en fin d'année.

France: Observations planctoniques et hydrologiques dans le sud de la Mer du Nord au cours de la croisière de l'"Ailette" en Juin.

Recherches sur les races et la composition des bancs de harengs d'après l'âge dans le sud de la Mer du Nord. Essais de rendement comparé d'un chalutier commercial français et d'un chalutier anglais.

Hollande: Recensement de l'âge des plies commerciales sur les marchés et étude de la densité du stock des plies sur 5 sections par des navires de recherches partant de la côte hollandaise vers le large. Etude des plies du groupe 0 capturées au chalut à crevettes commercial dans les secteurs côtiers.

Le programme recommandé, préparé par les Présidents des Comités du Nord et du Sud de la Mer du

Nord, a été discuté à une réunion combinée des deux comités et il est convenu de publier ce programme en lui incorporant les observations des secteurs plus septentrionaux.

III. Recommandations.

1) Qu'un Sous-Comité soit créé sur le plan du Sous-Comité de Standardisation des filets et collecteurs de plancton pour traiter de la pêche comparative. Ce Comité comprendrait ceux qui sont intéressés à la pêche comparative et fera un rapport adressé au Président du Comité du Sud de la Mer du Nord.

2) Qu'une réunion spéciale sur les Mollusques soit tenue lors de la prochaine assemblée du Conseil et qu'elle soit organisée par le Dr. Havinga. Le but de la réunion sera de considérer l'état présent du travail fait sur les Mollusques dans la zone du Conseil, et de décider si des recommandations sur ce sujet sont désirables.

Comité du Secteur de Transition.

Président en exercice: Dr. Aage J. C. Jensen.
Le Comité s'est réuni le 6 Octobre 1948 à 9 h 30.

I. Compte-rendu.

1) Le Président en exercice note avec regret que la Pologne n'est pas représentée.

2) Des communications sont faites sur l'avancement des travaux effectués conformément au programme de l'année écoulée.

3) Le Dr. Molander soulève la question de la valeur pratique des recherches quantitatives sur le groupe 0 des larves de poissons plats et de hareng. La valeur pratique des investigations sur le groupe 0 chez la plie a été prouvée, mais il semble y avoir des fautes sérieuses dans les résultats obtenus simultanément dans le nombre d'individus du groupe 0 chez le flet, le turbot et la barbue.

Le Dr. Jensen rapporte qu'il n'y a aucune corrélation entre le nombre de larves capturées durant les pêches effectuées sur le plan international chaque automne de 1927 à 1938 et le rendement de la pêche au cours des années suivantes.

Il est convenu de ne pas poursuivre les recherches suivant le plan antérieur.

4) L'état des mesures de protection prises pour la crevette, le homard et la langoustine est discuté. Dans les trois pays intéressés, les mesures proposées ont été discutées avec les pêcheurs désireux d'obtenir une protection de la crevette. Quelques-uns parmi eux préféreraient un autre mode de fermeture du cul-de-chalut que celui qui a été proposé pour la langoustine.

Le Dr. Birger Rasmussen expose les nouvelles expériences norvégiennes qui ont prouvé encore la supériorité de l'effet protecteur de la fermeture du cul-de-chalut proposée par le Comité. La Recommandation III est adoptée.

5) M. Desbrosses donne un compte-rendu du profil hydrologique du Skagerak.

6) Note sur la proposition d'un Comité des Mollusques. La proposition du Dr. Havinga est discutée et le Comité adopte la suggestion proposée par le Comité Consultatif qu'une réunion scientifique sur les problèmes des Mollusques et des Crustacés ait lieu à la prochaine assemblée du Conseil. La décision de constituer un Comité séparé est renvoyée postérieurement à la réunion spéciale.

7) Le Dr. E. M. Poulsen est réélu Président pour l'année suivante; le Dr. Jensen remplira les fonctions de président pendant son absence.

II. Programme de Travail.

Le programme adopté l'année dernière restera encore en vigueur, en y ajoutant les problèmes spéciaux suivants qui seront traités au cours de l'année:

1) Pêche au "ring-trawl", en vue de déterminer les lieux de ponte du hareng frayant en automne dans la partie septentrionale du Kattégat et dans le Skagerak.

2) Etude, en collaboration entre le Dr. Jensen et le Dr. Molander, du groupe 0 chez le flet, le turbot et la barbue, en vue de vérifier et de confirmer peut-être la valeur pratique des recherches quantitatives.

3) Les observations hydrographiques dans le Skagerak seront arrangées en vue d'élucider les fluctuations de la salinité et de la température d'une année à l'autre.

III. Recommandations.

Le Comité du Secteur de Transition, se référant à la recommandation faite sur la protection de *Pandalus borealis*, *Homarus vulgaris* et *Nephrops norvegicus*, adressée aux pays intéressés par le Conseil International par l'intermédiaire du Ministère des Affaires Etrangères Danois, estime que cette affaire ne peut être traitée de façon satisfaisante que si le Gouvernement norvégien, par exemple, convoque une conférence des Gouvernements intéressés pour discuter d'un type d'agrément pour la protection des animaux ci-dessus mentionnés.

Comité du Secteur de la Baltique.

Président: Dr. Chr. Hessle.
Le Comité s'est réuni le 7 Octobre 1948 à 9 h 30.

I. Compte-rendu.

1) De courts rapports sont donnés sur les recherches effectuées dans les différents pays en 1948.

2) Les communications suivantes sont exposées et discutées:

(a) Dr. Aage J. C. Jensen: Sur une nouvelle maladie de l'Anguille dans la Baltique et ses conséquences pratiques.

(b) Dr. Aage J. C. Jensen: Mortalité extraordinaire de la Morue de ligne et de chalut à Bornholm provoquée par une extension anormale d'une eau pauvre en oxygène.

(c) Dr. H. Alander: Variations du stock de Harengs et de Sprats de la Baltique pendant ces dernières années.

(d) Dr. H. Alander: Variations du stock de Morue de la Baltique pendant ces dernières années.

(e) Dr. H. Alander: Quelques observations hydrographiques.

(f) Dr. Chr. Hessle: Expériences de marquage des anguilles.

(g) Dr. Aage J. C. Jensen: La sérieuse diminution du stock des poissons plats dans la Baltique sud.

3) Notes concernant la proposition d'un Comité des Mollusques et des Crustacés. Le Comité n'a pas de remarque à faire sur l'opportunité d'un Comité Spécial, la pêche des Mollusques et Crustacés étant d'une valeur négligeable dans le Secteur de la Baltique.

4) Le Dr. Chr. Hessle est réélu Président pour l'année suivante.

II. Programme de Travail.

Le programme adopté pour l'année précédente est maintenu avec l'addition suivante:

Des recherches hydrographiques régulières concernant la température, la salinité, l'oxygène et le pH seront effectuées dans la partie profonde du Bassin de la Baltique.

Rapports et Recommandations des autres Comités.

Comité Hydrographique.

Président: M. Helge Thomsen.

Le Comité s'est réuni les 4 et 6 Octobre à 14 h 30 et le 7 Octobre 1948 à 17 h 30.

I. Compte-rendu.

Le Président souhaite la bienvenue aux membres. Le Vice-Amiral Termijtelen (Hollande) remplace le Cdt Keyser qui a désiré se retirer.

Le Président présente un rapport sur sa participation à la réunion de l'Association d'Océanographie physique qui s'est tenue à Oslo en Août 1948[1]). Il fait mention de l'organisation future devant procurer de l'eau normale et de la question des observations océanographiques à bord des navires météorologiques de l'Atlantique. Les recommandations 1 et 2 sont faites.

L'Hydrographe fait un rapport sur le travail effectué par le Service Hydrographique depuis la dernière réunion. A ce sujet, le programme des observations en surface sur les trajets routiers et aux stations est discuté et approuvé.

La question de normaliser les profondeurs où sont faites les observations hydrographiques est discutée. Un sous-comité composé de Messrs. Tait (Rapporteur), Eggvin et Lee est désigné et sa recommandation (3ème recommandation) est adoptée.

Les membres du Comité font connaître les recherches hydrographiques à la mer prévues pour 1949.

La situation créée par la démission du Professeur Knudsen comme Conseiller hydrographique auprès du Conseil est considérée. La 4ème recommandation est faite.

Le Dr. Eggvin fait un rapport sur les réunions du Sous-Comité pour l'Organisation des Recherches combinées hydrographico-biologiques (5ème recommandation).

Les exposés suivants sont présentés aux réunions:

G. Granqvist: L'accroissement de salinité dans les eaux autour de la Finlande depuis 1940.

A. J. Lee: Quelques informations récentes sur l'hydrologie de la Mer de Barents.

Mr. Thomsen est réélu Président pour l'année suivante.

[1]) Voir 2ème partie, Rapp. adm., p. 22.

II. Recommandations.

1) Le Conseil International pour l'Exploration de la Mer exprime son grand intérêt pour le développement d'observations océanographiques régulières à bord des navires météorologiques de l'Atlantique, spécialement de ceux situés près des lieux de pêche d'Europe, c'est-à-dire les stations: I, J, K, L, M. Si on prouve l'impossibilité d'un programme commun pour tous les navires météorologiques, cette organisation adoptera un programme pour les stations mentionnées ci-dessus seulement.

2) En attendant que des mesures communes pour la publication des observations hydrographiques des navires météorologiques soient prises par l'Association Internationale d'Océanographie physique, il est recommandé que les observations venant des pays faisant partie du Conseil puissent être publiées, sur demande, dans le *Bulletin Hydrographique*, jusqu'à ce qu'une autre décision soit prise[1]).

3) Profondeurs standards pour les observations. Il est recommandé:

(a) que pour la Mer du Nord[2]), la Manche, le Skagerak, et aussi pour la partie du Secteur de Transition au nord de la latitude de Skagen, les profondeurs suivantes soient utilisées pour les observations jusqu'à 100 mètres: 0 m., 10 m., 20 m., 30 m., 40 m., 50 m., 75 m. et 100 m.

(b) que la profondeur 5 m. soit comprise comme une profondeur d'observation facultative, en vue de

[1]) Accepté par le Conseil mais avec réserve.

[2]) Les limites de la Mer du Nord sont définies comme suit: Latitude 61° N. depuis la longitude 1° W. à la côte norvégienne; Longitude 1° W. de la latitude 61° N. au Shetland; les Iles Shetland-Orcades avec une ligne de Sumburg Head, Shetland au Cap Dennis, Orcades et une ligne de Brough-Ness, Orcades, au cap Duncansby Head, Ecosse; la côte est d'Ecosse et d'Angleterre; une ligne de South Foreland à Calais; les côtes française, belge, hollandaise, allemande, danoise de la Mer du Nord; une ligne de Hanstholm, Jutland à Lindesnæs, Norvège; côte ouest de Norvège de Lindesnæs à la latitude 61° N.

sa signification à certaines époques de l'année dans des régions localisées et sa relation aussi avec les résultats donnés par les thermographes de surface.

(c) que pour les régions de plus de 140 m., la profondeur additionnelle de 125 m. soit comprise.

(d) que pour la Baltique et la partie du Secteur de Transition au sud de la latitude de Skagen, les profondeurs standards suivantes jusqu'à 100 m. soient utilisées: 0 — 5 — 10 — 15 — 20 — 30 — 40 — 50 —75 —100 m.

(e) Le Comité ne fait pas de propositions pour la modification des profondeurs suivantes, données par l'Association Internationale d'Océanographie physique pour un travail d'océanographie générale, sauf que la profondeur facultative de 125 m. devrait être faite là où les circonstances la rendraient désirable. Ainsi, les profondeurs seront: 0 — 10 — 20 — 30 — 50 —75 — 100 — (125) — 200 — (250) — 300 — 400 — 500 — 600 — (700) — 800 — 1000 — 1200 — 1500 — 2000 — 2500—4.000 mètres et ainsi de suite à un intervalle de 1000 mètres et près du fond.

4) En raison de la situation établie par la démission du Professeur Knudsen comme Conseiller hydrographique auprès du Conseil, le Comité recommande:

(a) qu'on ne fasse pas une seconde nomination de Conseiller hydrographique;

(b) que l'Hydrographe du Conseil soit responsable de l'exécution du travail du Service Hydrographique déterminé par les règlements, les recommandations ou les résolutions du Comité Hydrographique;

(c) que sur les matières qui ne sont pas déterminées par ces règlements, recommandations ou résolutions, l'Hydrographe du Conseil consulte le Président du Comité Hydrographique.

En soumettant ces recommandations, le Comité exprime ses chaleureux remerciements au Professeur Knudsen pour ses longs et fidèles services, non seulement pour le Comité, mais aussi pour le grand domaine de l'Océanographie physique.

5) Le Comité Hydrographique donne son adhésion à la résolution suivante présentée par le Sous-Comité pour l'Organisation des Recherches combinées hydrographico-biologiques:

Il est recommandé que les recherches combinées hydrographico-biologiques des eaux du canal Féroë-Shetland, de la Mer du Nord et du Skagerak, soient poursuivies à deux reprises en 1949, de préférence en Mai et en Septembre.

Sous-Comité pour l'Organisation de Recherches combinées Hydrographico-Biologiques.

Président: Dr. Jens Eggvin.

Le Sous-Comité s'est réuni le 5 Octobre à 14 h 30 et le 6 Octobre 1948 à 16 h.

I. Compte-rendu.

Le Président accueille les membres du Comité et fait un rapport sur la réunion tenue à Göteborg en Décembre 1947 par les représentants des pays prenant part aux recherches en Mer du Nord sous les auspices du Sous-Comité. Au cours de cette réunion, les résultats des recherches faites pendant l'année 1947 ont été discutés et des projets de croisières pour 1948 étudiés.

Le Président fait l'exposé de quelques résultats obtenus en hydrographie à la suite des recherches effectuées en Mai 1947 et 1948 dans le Skagerak, la Mer du Nord et le canal Féroë-Shetland.

Le Dr. Braarud fait un rapport sur le matériel phytoplanctonique collecté au cours des croisières et aux stations océanographiques fixes le long de la côte de Norvège. Le Dr. Braarud annonce que Mr. Grøntved a entrepris d'étudier une partie du matériel.

M. Wimpenny donne quelques informations sur des échantillons pris au filet Hensen et sur les résultats obtenus avec la méthode du plancton desséché. Quelques très petits secteurs sont particulièrement riches en plancton.

Le Dr. Havinga fait ressortir que l'abondance du plancton dans quelques secteurs côtiers des Pays-Bas peut être due à l'eau du Waddensee et à celle des rivières.

Le Dr. Tåning pense que des croisières simultanées devraient être effectuées pendant plusieurs années. Il nous faut des données pour la préparation des cartes moyennes de température et de salinité à différentes profondeurs. Il est aussi possible de trouver des corrélations entre les données hydrographiques et biologiques.

M. Thomsen est aussi favorable à la poursuite des croisières simultanées et attire l'attention sur les prises d'échantillons en surface le long les routes habituelles et aux stations qui pourraient compléter les résultats des croisières précitées.

Mr. Lee attirant l'attention sur les difficultés d'organiser de telles croisières simultanées, est partisan, avant d'aller plus loin d'en utiliser les données réunies antérieurement.

Le Prof. Sverdrup fait observer qu'en raison de l'étendue d'une telle entreprise, il serait intéressant de considérer quel genre d'observations hydrologiques intéresse les biologistes et comment ils désirent que les résultats soient présentés.

Le Dr. Orr insiste sur l'importance des observations sur la teneur en sels nutritifs en relation avec les observations de température et de salinité.

Mr. G. Dannevig considère qu'il est plus important du point de vue biologique de résoudre le problème à l'intérieur de petits secteurs que de comprendre celui de la Mer du Nord tout entière.

Interrogés par le Président, les représentants des différents pays rendent compte de leurs possibilités de participer à de nouvelles recherches en commun en 1949.

Sur la proposition de M. Thomsen, un certain nombre de biologistes sont cooptés comme membres du comité. Pour réaliser la coordination des croisières un "Comité exécutif" est ensuite constitué avec un membre de chacun des pays prenant part aux recherches (voir liste page 30).

Sur la proposition du Président, la recommandation suivante est faite.

Le Dr. Eggvin est réélu Président pour l'année prochaine.

II. Recommandation.

Il est recommandé que les observations hydrographico-biologiques des eaux du Canal Féroë-Shetland, de la Mer du Nord et du Skagerak soient poursuivies durant 1949 et de préférence en Mai et Septembre.

Comité du Plancton.

Président en exercice: Professeur T. Braarud.
Le Comité s'est réuni le 7 Octobre 1948 à 14 h 30.

I. Compte-rendu.

Mr. F. S. Russell étant dans l'impossibilité de participer à la réunion, le Prof. T. Braarud la préside. Le Dr. C. E. Lucas représente l'Ecosse en remplacement du Dr. R. S. Clark, Mr. Went représente l'Irlande et le Dr. P. van Oye reçoit la bienvenue comme nouveau représentant de la Belgique.

Le Rapport administratif élaboré par Mr. Russell, est adopté. Le Dr. P. Jespersen fait un compte-rendu de la marche des travaux des fiches d'identification du plancton. Six fiches ont été imprimées l'année dernière, mais les difficultés de l'impression ont arrêté l'impression des trente autres fiches prêtes. Pendant la discussion, l'importance de publier les feuilles de plancton aussi vite que possible, est soulignée et le Comité convient que la question d'une publication continue est urgente.

Les rapports des membres suivants du Sous-Comité pour la standardisation des méthodes pour le plancton sont remis: Dr. J. H. Fraser, Dr. H. Barnes, Dr. H. W. Harvey, Mr. R. S. Wimpenny et Mr. K. Wiborg. Il est proposé qu'une discussion spéciale de ces rapports et des rapports ultérieurs soit prévue lors de la prochaine réunion du Comité.

Mr. Russell qui assista à la réunion du Comité sur les observations océanographiques des navires météorologiques de l'Atlantique en Août 1948 a préparé un rapport[1]) qui également inclut des notes sur l'utilisation des navires météorologiques européens pour la collecte du plancton. M. le Prof. le Gall et Mr. Russell sont actuellement membres biologistes du Comité qui coordonnera le travail océanographique à bord des bateaux météorologiques.

Les travaux suivants sont remis:

Dr. L. H. N. Cooper: "Récents progrès dans la connaissance de la mer comme milieu environnant des organismes du plancton".

Mr. D. P. Wilson: "Facteurs affectant la métamorphose des larves polychètes du plancton".

Dr. H. Höglund: "La nourriture des larves et post-larves du hareng".

Ces travaux sont suivis d'une discussion.

La question envisagée l'année dernière de publier le travail de feu Mr. le Professeur E. Hentschel est laissée à la décision du Comité Consultatif.

Mr. F. S. Russell est réélu Président.

II. Recommandation.

Il est décidé de recommander au Conseil d'appuyer la demande à l'UNESCO faite par le Prof. T. Braarud et Mag. scient. J. Grøntved pour une subvention destinée à couvrir une partie des dépenses engagées pour l'étude du matériel phytoplancton provenant de la croisière internationale de la Mer du Nord en Mai 1948[1]).

[1]) Voir 2ème partie, Rapp. adm., p. 21.

[1]) Non acceptée par le Conseil.

Comité du Saumon et de la Truite.

Président: Professeur KNUT DAHL.
Le Comité s'est réuni le 5 Octobre 1948 à 9 h 30.

I. Compte-rendu.

Le Président souhaite aux membres du Comité et aux invités une cordiale bienvenue.

En l'absence de Mr. SØMME, qui est en Alaska, Monsieur ROSSELAND fait fonction de secrétaire de la réunion.

Les représentants des différents pays rendent compte de leur participation au travail de recherches sur le plan de coopération internationale.

Baguages et marquages. Une fois de plus, la pénurie de bagues a retardé le programme de baguages en France et en Islande. Les représentants des autres pays rendent compte des expériences de marquage et des résultats obtenus dans leurs pays.

D'autres travaux ont été accomplis dans les différents pays en conformité avec le programme. En Suède une série d'éxpériences d'alimentation dans des bacs et viviers de diverses tailles a été commencée.

Conformément aux recommandations antérieures du Comité, le Président précise que les rapports finaux sur les poissons marqués et capturés seront établis suivant la forme employée par DAHL et SØMME dans leurs études sur les résultats des marquages du saumon de Norvège.

Le Prof. FONTAINE fait en son nom et au nom de M. VIBERT un court exposé relatant la capture d'une femelle pleine de saumon, "parr". Les œufs de ce saumon ont été fécondés avec la laitance d'un saumon mâle et le résultat de l'éclosion est assez intéressant. Le Comité exprime le désir que cet exposé soit publié par le Conseil International[1]).

Le Dr. ROSÉN donne un court compte-rendu sur les pêcheries de saumons dans la Baltique.

Le compte-rendu et la discussion qui s'ensuit font l'objet de la recommandation III, 1.

Le Président informe le Comité que Mr. LEA donnera des indications sur le marquage du petit poisson à l'aquarium du Danemark et fera un exposé des résultats des récentes expériences de marquage.

Mr. WENT présente un court rapport sur le résultat des marquages de saumon en Irlande. A sa demande la recommandation III, 2 est adoptée.

Le Professeur KNUT DAHL est réélu Président pour l'année suivante et, en son absence, Mr. S. SØMME.

II. Programme de Travail.

Les représentants des différents pays demandent que le marquage et les recherches soient continués comme par le passé.

III. Recommandations.

1) Le Comité recommande que le Conseil approche, par les voies habituelles, les Gouvernements des pays intéressés dans la pêche du saumon en Baltique pour leur suggérer que des recherches plus étendues devraient être faites, dans un proche avenir, en vue de vérifier si l'intensité présente de la pêche peut être maintenue[1]) et qu'il soit demandé à ces Gouvernements d'informer le Conseil aussitôt que possible des résultats de telles recherches.

2) Le Comité demande que le Conseil approche le Gouvernement approprié pour leur suggérer que le marquage de saumons immatures, "Clean Salmon", soit entrepris sur la côte NE. de l'Irlande, i. e., en Irlande du Nord.

[1]) Journ. du Cons. XVI, 2.

[1]) Les mots suivants (jusqu'au point) ont été supprimés par le Conseil.

Comité de la Baleine.

Président: Dr. N. A. Mackintosh.
Le Comité s'est réuni le 7 Octobre 1948 à 16 h 30.

Compte-rendu.

Le Président déclare tout d'abord, en rappelant les fonctions du Comité, que celui-ci permet à tous ceux qui étudient les cétacés de rester en contact avec le travail poursuivi en d'autres pays, et aussi d'établir des discussions officieuses du plus haut intérêt sur les problèmes biologiques en rapport avec la règlementation de l'industrie baleinière.

M. Dobson annonce que, en raison des prochaines ratifications, la Convention de Washington va bientôt entrer en vigueur, de sorte que la saison Antarctique 1948—49 sera soumise aux dispositions de l'annexe jointe à cette Convention. La Commission pourra donc être constituée dans un délai de quelques mois. Le Président attire alors l'attention sur la proportion exceptionnellement faible de Baleines Bleues dans les captures 1947—48, ce qui semble indiquer que le stock en serait à nouveau en décroissance. Après une discussion à laquelle prennent part, entre autres, le Prof. Bergersen et le Prof. Ruud, il est admis que les derniers chiffres confirment qu'il ne serait pas souhaitable d'élever la limite de 16.000 unités, et que la question de nouvelles mesures de protection des Baleines Bleues pourra être envisagée lorsque l'on possèdera des précisions sur le nombre de captures de cette espèce au cours de la campagne 1948—49.

Le Comité considère également les questions des Réserves, des Cachalots, et de la protection des Mégaptères, qui seront sans aucun doute examinées en temps utile par la Commission. Il est admis que le Comité n'énoncera pas de recommandations formelles, mais pourra faire des suggestions en ce qui concerne les principes de base devant servir de guides. Si une Réserve doit être établie dans une région baleinière reconnue, il sera plus indiqué de choisir une zone dans laquelle la réduction du stock est évidente, de préférence à une autre ou le stock serait plus abondant. Il est en outre reconnu que, pour être efficace, une Réserve doit être maintenue dans une région donnée pendant un nombre d'années substantiel. Si la protection des Mégaptères doit être levée, mais en limitant les captures dans les différentes zones, les premières régions à considérer devront être celles occupées par des communautés séparées de Mégaptères, dans l'ensemble de leurs migrations nord et sud. Une distinction entre les captures effectuées dans les eaux tropicales et dans l'Antarctique constituerait donc une considération secondaire.

Il est reconnu que des recherches complémentaires sur le Cachalot sont grandement nécessaires, et que, d'ici là, il n'était pas indiqué d'apporter de modifications à la taille minima de cette espèce.

La question des stations à terre pose des problèmes complexes. Mais, si celà est nécessaire, la protection de certaines espèces pourra être envisagée.

Le Comité est mis au courant des derniers travaux effectués dans le domaine de la recherche scientifique. Le Prof. Ruud signale que les observations courantes sont poursuivies par les officiers de contrôle à bord des navires-usines norvégiens, et il expose les progrès réalisés dans la détermination de l'âge par l'examen des fanons des baleines. Ces données sont de grande importance quant à la détermination de l'âge au moment de la maturité sexuelle, et pour l'évaluation de l'âge du stock. M. Lienesch mentionne les travaux du Dr. Slijper et de ses collègues sur les mesures d'épaisseur du lard, les *corpora lutea* et les glandes mammaires. Il suggère l'établissement d'une coopération dans l'analyse des statistiques, et signale la haute teneur en graisses trouvée dans les nageoires pectorales des Cétacés. Le Président déclare qu'un biologiste avait obtenu des données très importantes pour le Discovery Committee à bord d'un navire-usine, pendant la campagne 1947—48. Aucun biologiste n'a été désigné pour 1948—49, mais on continuera de recueillir les ovaires, de sorte qu'il sera possible de poursuivre la comparaison annuelle des fréquences du corps jaune.

Le Dr. Mackintosh est réélu Président pour l'année suivante.

Comité Statistique.

Président: Dr. Nils Rosén.

Le Comité s'est réuni le 5 Octobre 1948 à 16 h.

I. Compte-rendu.

1) Un hommage est rendu à la mémoire du feu Président du Comité: Sir D'Arcy W. Thompson.

2) Le Président souhaite le bienvenue comme invitées au Dr. J. L. Kask et à M. G. M. Gerhardsen représentants de la F.A.O.

3) Le Bulletin Statistique pour 1939 est présenté au Comité. Pas d'observations.

4) La 2ème partie (tables générales) du Bulletin Statistique pour 1940—1944 est présentée au Comité. Pas d'observations.

5) Le Comité décide après discussion que les statistiques pour les années 1945—1946 paraîtront en un seul volume.

6) Il est décidé, après discussion, que des formules pour l'établissement des états statistiques pour 1947 seront adressés aux services de statistiques des différents états membres. Dans le but d'essayer d'obtenir les chiffres pour la Mer du Nord, interrompus pour divers secteurs, des cartes montrant ces secteurs leur seront également adressées.

7) Il est décidé, après discussion, que les statistiques pour le saumon et la truite seront établies séparément, si possible, et que les statistiques pour les crevettes seraient divisées en trois groupes: *Pandalus*, *Crangon*, et "autres espèces".

8) Il est décidé, après discussion, d'abandonner le plan accepté lors de la dernière réunion: d'établir un rapport préliminaire puisque F.A.O. vient de commencer la publication de statistiques mensuelles contenant les chiffres approximatifs concernant le débarquement du poisson.

9) Un programme général de collaboration entre le Conseil International et F.A.O. concernant les statistiques de pêche, établi au cours d'une conférence entre le Président du Comité Statistique et le Dr. J. L. Kask et M. G. M. Gerhardsen représentants de la F.A.O. est présenté au Comité[1]). La recommandation II, 1 est adoptée.

10) Après discussion complète sur le désir d'une publication des statistiques plus étudiée et plus rapide il est décidé de proposer, si besoin est, une augmentation du personnel du secrétariat. Voir recommandation II, 2.

11) Le Comité propose la réélection du Dr. Nils Rosén comme Président pour l'année suivante.

II. Recommandations.

1) Le Comité recommande la collaboration avec F.A.O. concernant les statistiques de pêche sur les bases d'un programme général établi au cours d'une conférence entre le Président du Comité et les représentants de la F.A.O.

2) Il est proposé que, s'il le considère comme nécessaire, l'Editeur du Bulletin Statistique soit autorisé à obtenir l'assistance d'un assistant secrétaire au Service des Statistiques pour s'occuper des statistiques annuelles et accélerer leur publication.

[1]) Voir appendice (texte anglais), p. 48.